COMPENDIO

DEL

TRATTATO TEORICO E PRATICO

SOPRA

LA COLTIVAZIONE DELLA VITE.

COMPENDIO
DEL
TRATTATO TEORICO E PRATICO
SOPRA
LA COLTIVAZIONE DELLA VITE.

Coll' arte di fare i vini, le acque-vite, lo spirito di vino, gli aceti semplici, e composti,

dei signori

CHAPTAL, ROZIER, PARMENTIER, E DUSSIEUX

pubblicato in idioma francese
da J. L. ROARD

Direttore delle tintorie e manifatture imperiali,

e tradotto in italiano
da FRANCESCO MARCOLINI

Dottore in filosofia e medicina.

Opera destinata ai proprietarj di vigne; in cui sono riunite le più recenti scoperte sulla fermentazione; i modi di migliorare i vini di mediocre qualità; i processi più in uso per prevenire e correggere le malattie del vino; un lambicco ed un fornello di nuova costruzione, coi quali si economizza rimarcabilmente il combustibile, e si abbrevia il tempo altre volte impiegato alla distillazione delle acque vite. Con due tavole in rame.

MILANO. — 1808.
Dalla Tipografia di Francesco Sonzogno di Gio: Batt.
Corsìa de' Servi, N. 596.

AL

SIGNOR

TEODORO SOMENZARI

CAVALIERE DELL' ORDINE ITALIANO

DELLA

CORONA DI FERRO

PREFETTO DEL DIPARTIMENTO

DI PASSARIANO

CELEBRE PEI LUMINOSI IMPIEGHI

GIA' SOSTENUTI

PER I SUOI TALENTI

PER L'INTEGERRIMA PROBITA'

CHE LO SEGNALA

ZELANTE PRIMO DIPARTIMENTALE

MAGISTRATO

SACRO ALLA LEGGE, ALLA PATRIA

ALL' UMANITA'

IN ATTESTATO

DI PROFONDO RISPETTO ED ALTA

ESTIMAZIONE

RIVERENTE

D. D. D.

IL TRADUTTORE.

AVVISO

DEL TRADUTTORE.

Le versioni sono necessarie, ed utilizzano la Comune dove poco sia diffusa la lingua originale delle opere che s' imprendono a tradurre. Dietro questo principio, della cui verità sono convinto, parerà contraddizione la mia nel presentare al pubblico in idioma italiano questo Compendio *che il sig.* Roard *à scritto in francese. La lingua di quella grande nazione è così nota in Italia, che sembra quasi connaturalizzata con noi. Non lo è però egualmente presso tutte le classi di gente: e quella appunto, alla quale può tornar più utile questo libro, i vignajuoli cioe, l' ignorano più di ogni altra. Ecco la mia giustificazione, ed ecco d' onde posso lusingarmi di non avere travagliato tutt' affatto invano.*

Lungi dal fare l' apologia della mia traduzione, o dal discorrere di essa, com' è il solito, in modo di farla compatire, io la raccomando direttamente all' indulgenza del benigno lettore, e protesto soltanto di avere

impiegata ogni cura per essere inesatto il meno possibile.

Avrei voluto che a questo lavoro desse mano un illustre mio amico, assai intelligente e perito in ogni ramo di agricola scienza, il sig. Giovanni Bottari, *uomo quanto bravo coltivatore, ripieno di cognizioni, altrettanto fornito di un carattere ingenuo ed onesto: ma oltrecchè le sue occupazioni non glielo permisero, il progetto era forse contrario ai di lui principj. Egli crede soverchio il numero di opere di agricoltura, e concorrerebbe d'altronde volentieri alla formazione di un premio da darsi a quello, che fra tanti volumi sfiorasse il buono e il meglio per metterlo brevemente e chiaramente fra le mani di tutti.*

Il Compendio *però del sig.* Roard *lungi dall'accrescere il fardello d'inutili suppellettili per quella parte che lo risguarda, soddisfa completamente ai voti del nominato mio amico, alla mancanza di un'opera di tal fatta nel nostro idioma, e lascia a me la speranza di non aver mal corrisposto al mio cuore.*

F. M.

INTRODUZIONE.

I dotti cooperatori dell' immortale Rozier ci fecero conoscere, nell' opera che ànno pubblicata sulla *Coltivazione della vigna* e l' *Arte di fare il vino*, tutto ciò che si poteva desiderare su d' un argomento così importante; ma restava ancora d' illuminare quella classe sì laboriosa, cui dobbiamo un ramo di commercio considerabile, e far arrivare fino ad essa le preziose verità di questo trattato.

Sebbene sentissi la necessità di spogliare quest' opera de' suoi ricchi colori e del suo apparato scientifico perchè potess' essere tra le mani di tutti, cionullaostante non avrei osato alcuna intrapresa, se nel frattempo del suo ministero il sig. Chaptal,

della cui confidenza mi onoro, non mi avesse particolarmente incaricato di farne l' estratto. 'O sacrificato tutti gli ornamenti dello stile alla chiarezza e precisione, non avendo altro in vista, se non che di esporre semplicemente i principj che ànno rapporto alla vigna. Senza la pretesa di far perciò un' opera nuova, ò inserto qualche volta, dietro questi celebri oenologisti, dei pezzi che non avrei potuto presentare in maniera più intelligibile; e siccome dovea necessariamente guadagnare avvicinandomi a così buoni modelli, ò seguito nelle varie parti che compongono questo compendio, la stessa loro divisione, e tutti i testi de' miei capitoli, sono egualmente quelli delle loro opere.

La *prima parte* risulta di ciò che à rapporto alla vite, all' arte di coltivarla, ai pericoli che può incorrere per l' inscienza o la pigrizia del vignajuolo, e mi sono risolto con molta pena a cercare dettagli piccantissimi e curiosissimi sulla parte storica de' vini e delle vigne di Francia, sulle spese della sua coltura, e sulla loro storia naturale.

Nella *seconda parte*, che tratta del vino e del modo di cambiarne natura, e migliorarne la qualità, ò dati alcuni dettagli sulle differenze ch' esistono tra il mucoso dolce ed il mucoso zuccarino; ed ò avuto la maggior cura di far conoscere i feno-

meni della fermentazione, la cui teoria è stata sviluppata con modi chiari e brillanti dalle cure di quell' illustre dotto, al quale la nostr' arte deve sì grandi successi. Sebbene le macchine e i vasi relativi al vino compongano insieme questa *seconda parte*, non ò potuto indicarli tutti. Non ò dato altro che la descrizione del torchio *à étiquet*, il cui uso mi parve generalmente adottato, e che merita sì bene una tale preferenza.

Tutto ciò che à rapporto ai prodotti secondarj del vino, sia per la maniera di estraerli, di purificarli, di riconoscerne il titolo, sia per i vasi impiegati alla distillazione, e per i numerosi saggi che sono stati tentati onde perfezionarli, si trova nella *terza parte*.

Gli usi moltiplici dell' aceto per la preparazione de' nostri alimenti, e per i nostri diversi bisogni, rendono estremamente preziosi tutti i dettagli che possediamo su quest' arte, che non è stata ben conosciuta se non che col mezzo dei travagli de' sigg. Demachi e Parmentier. Questa *quarta parte* à per oggetto la fabbrica degli aceti semplici e composti, e i mezzi di riconoscerne la natura, coll' apprezzarne la qualità.

Sebbene non siami dissimulata la poca stima che si deve generalmente avere per i compendj, non

cercherò di rilevare il merito di questo coll'annunzio fastoso delle piccole aggiunte che gli ò fatte. Essendo quest' opera destinata soltanto ai vignajuoli proprietarj, mi riputerei assai felice se potesse essergli utile, e se credessero che gl'impegni con essi contratti non erano troppo difficili ad adempiersi.

COMPENDIO
DEL TRATTATO TEORICO E PRATICO
SOPRA
LA COLTIVAZIONE DELLA VITE
E DELL' ARTE DI FARE IL VINO.

PARTE PRIMA.

CAPITOLO PRIMO.
Del Clima e del Suolo.

I pregiudizj più nocivi alla coltivazione della vite sono quelli, che tendono in maniera diretta ad opporsi alla propagazione di quel piccolo numero di principj, che può solo far avanzare una parte cotanto importante, qual' è l' oenologia.

Tra i generalmente più diffusi devesi collocare l' opinione, che le terre secche siano più proprie alla coltivazione della vite, e che le terre anche sterili siano quelle, che lor convengono d' avantaggio, e su cui devesi preferibilmente piantare.

Errori così marcati, ed altrettanti dello stesso genere, tendono maggiormente a perpetuarsi perchè sono più stabiliti presso quella classe laboriosa, che

sembra trasmetterli ai suoi figli, come un bene ereditario.

Tocca ai vignajuoli coltivatori l'onorevole incarico di distruggere principj così erronei, opponendo a siffatte massime false, lezioni di una pratica sicura, e fondata sopra la teoria.

Quale può essere lo scopo, che si propone, o che deve proporsi quell'infelice vignajuolo, che per un anno intiero prodigalizza tutte le di lui cure alla vite, se non è quello di ottenere del vino, e del vino di buona qualità? Ch' egli non iscordi mai, che la sola coltivazione può dare alla sua pianta la quantità di suco necessario per trovarsi in equilibrio col calore atmosferico, equilibrio senza il quale non è sperabile lo sviluppo di quei principj essenziali, che sono causa di ogni fermentazione vinosa.

Se la pianta non contiene una quantità abbastanza grande di suco, gli effetti del calore influiscono sù essa in maniera, che gli riesce funesta: le sue foglie languide, secche, provano che la vegetazione è interrotta, e che non resta altra speranza per il suo frutto, che rimane allora nel medesimo stato. Non sarebbe lo stesso, se il suco divenisse troppo abbondante, e non si trovasse più in armonia col calore. Non avrebbe la forza bastante per condurre i nuovi getti allo stato legnoso, non potrebbe più moderare l'azione di quel fluido poco elaborato, il quale, annunciandosi con una brillante vegetazione, non produrrebbe in abbondanza, che frutti degenerati.

La uva non avendo potuto pervenire a quello stato di maturità, che dà luogo alla formazione

del mucoso dolce, e mucoso zuccherino, non fermenterà mai, che in una maniera imperfetta, e non darà altro vino, che di una cattiva qualità. La vite, come tutte le altre piante, à bisogno di sostanze nutrienti, che riceve col mezzo delle sue foglie, e delle sue radici, dall' aria, dalla terra, e da' diversi concimi, i cui suchi si appropria decomponendoli per dar sorgente a' differenti fluidi, i quali sono necessarj alla sua vegetazione. Sebbene la terra non sembri dare un asilo alle radici, che per fare solida la pianta, sostenerla in direzione più o meno verticale, garantirla dalle ingiurie de'venti, essa le offre ancora altre risorse, che le sono di una più grande importanza. Mentre dove trovereb-be quella benefica umidità, che succhia colle sue radici, per servirsi nei suoi bisogni, e che gli diviene tanto necessaria, senza la quale gli è impossibile prosperare? Questa è una verità conosciuta in molti paesi, dove si ripara alla siccità del suolo con canali d'irrigazione, situati appiedi della vite, e che sono destinati a procurarle l' umidità.

Se fosse bisogno di altre prove, non ne troveremmo forse delle riflessibili nelle principali vigne di Francia, le quali situate sulle coste che circondano grandi fiumi, sembrano avvertirci, che quella porzione è una delle cause necessarie alla loro celebrità?

Infatti non abbiamo dalle rive del Rhône (1), e

---

(1) 'O stimato bene conservare i nomi proprj, de' dipartimenti, fiumi, città, luoghi ec. come nell' originale, per un modo di eguaglianza, dac-

dell'Yonne i vini tanto rinomati de l'Hermitage ; dei Côte-Rôtie, del Condrien, della Chenette? E i fiumi la Marne, la Seine, la Garonne, la Loire, non scorrono forse appiedi delle più belle vigne di Francia?

Questa posizione può qualche volta farsi pericolosa, poichè le viti, che non fossero molto elevate, o che fossero al livello della terra avrebbero tutto a temere dal trovarsi inviluppate in un' atmosfera umida. Il freddo o il vento può in questo caso determinare il gelo, come arriva sovente al levar del sole, che percuotendo i germogli, distrugge in un istante le più belle speranze.

Bisogna egualmente cercare terreni lungi dalle sorgenti di acque stagnanti, dalle chiuse di siepi vive, dai boschi, dai ginestrieri, dalle macchie, dagli alberi alti, che con effetti diversi possono rendere funesta la loro vicinanza alle viti. Anche gli alberi sparsi sono nocivi, perchè si oppongono alla libera circolazione del vento, che preserva le viti dal gelo, facendo cadere la piccola goccia di rugiada, o di pioggia, che inviluppa il germoglio.

'Anno

---

chè non sempre ànno questi in italiano quelli che vi corrispondano. I nomi proprj sono spesso uno degli scogli de' traduttori. Non lo furono niente meno per me quelli relativi anche alla parte agraria, e segnatamente i pochi, che risguardano l'insettologia. Confesso essermi rapportato per i primi alla dotta decisione dei miei amici, signori AB. MIOTTI AB. GREATTI, e BOTTARI, *e per gli altri all'* Enciclopedia. (Il traduttore.)

'Anno inoltre il disavvantaggio di privare la pianta dei raggi del sole, e di levarle i succhi nutrienti, la cui perdita non possono riparare. 'O veduto in qualche contrada della Basse-Bourgogne i vignajuoli slegare interamente la vite, lasciarla ondeggiare a seconda del vento: con questo semplice mezzo l' ànno garantita spesso dal gelo.

Se le terre secche, come l'abbiamo provato, non possono convenire alla vite, le terre sterili non le sono meno sfavorevoli: mentre ammettendo, che possa col mezzo delle sue radici, o delle sue foglie, succhiare dall'aria, o dalla terra l'umidità di cui abbisogna, chi le procurerà gli altri principj, che le sono necessarj, per originare quei composti nuovi, senza i quali l'umidità, che assorbe, non può esserle di alcun soccorso? Sebbene non si pianti ordinariamente la vite in terre forti, qual è l'agricoltore, che non l' abbia veduta prosperare in terreni, dove sino allora non si era seminato che grano?

L' Anjou, e qualche altro paese ci provano, che la vite non ha degenerato in terre forti, che somministrano cionullostante vini di buona qualità.

Se tutti i terreni potessero indistintamente convenire alla vite, il coltivatore vignajuolo non si darebbe la pena di cercare i siti, che giudica più o meno favorevoli, sia per la loro natura, sia per la posizione delle montagne, dei fiumi, delle foreste, la di cui influenza più o meno grande tende sempre ad aumentare il calore, e procurare alla vite una temperatura più elevata.

Non considerando le terre sotto il rapporto delle sostanze, che possono somministrare per la nutri-

zione de' vegetabili, esse esercitano niente meno sopra di loro un'azione rimarcabile. Infatti sono formate di strati più o meno sparsi di sabbia, di argilla, di pietre calcari, che trattenendo le acque piovane, o lasciandole scappare troppo facilmente, conducono alla pianta l'umidità necessaria, o ne la priva totalmente, e possono a seconda del loro calore, e della loro natura, riflettere, o assorbire i raggi solari, dei quali elleno sono più, o meno conduttrici.

Non è più permesso dubitare della grande influenza degli strati inferiori di terra sopra i vegetabili coltivati alla superficie, quando una moltitudine di fatti, la cui autenticità non puossi rivocare in dubbio, viene maggiormente in conferma di questa opinione.

« La piccola vigna di Morachet è situata nel vi-
» cinato di Poligny, e distinta in tre parti, sotto
» la denominazione di Morachet, di chevalier Mo-
» rachet, e terzo Morachet. Ciascuna di queste parti
» non è divisa che da un sentiere: d'altronde esse
» formano un insieme esposto egualmente per tutti
» i punti: la stessa natura di terreno, quanto allo
» strato superiore: la stessa specie di vite: la stessa
» maniera di coltivazione: la stessa epoca di ven-
» demmia: la stessa cura, ed eguali processi nella
» fabbrica de' vini. Giudichiamo ora, dal prezzo dei
» raccolti, la differenza delle loro qualità. Quando
» una qualità di vino del primo Morachet si ven-
» de 1200 franchi, la stessa misura raccolta sul
» chevalier ne costa 800, e quella del terzo, 400
» soltanto ». Il vino della Romanée si vende sino 800 franchi, ogni 240 bottiglie, allorchè l'altro di Richebourg, che non è separato che da un sentiere, non si vende più che 200 franchi.

Quanto ai ripari, è impossibile non riguardarli come attivissimi nell'indurre le differenti temperature, che si rimarcano nei climi di alcune vigne, la vicinanza dei quali non lascia supporre altre cause.

Tutti conoscono i vini di Perpignan, di Colioure, di Rivesaltes, situate nell' avanti chiamato Roussillon. L' uva arriva a un tal grado di maturità, e contiene una tale quantità di principio zuccherino, che se ne fanno a piacere dei vini di liquore. Il dipartimento dell' Ariège, compreso nel così detto paese de Toin, è contiguo a quello dei Pirenei, e il vino che si raccoglie, ben lungi di essere vino da liquore, non è nemmeno un vino ordinario. A quali cause attribuire qualità sì diverse nei prodotti di due territorj così vicini, se non alla base del terreno, e ai ripari, la cui posizione è tanto diversa per queste due contrade?

La situazione delle viti disposte all' Est può presentare gravi inconvenienti, soprattutto nei paesi soggetti alle nebbie: non possono convenire se non che in alcune contrade meridionali, che per l' elevazione della loro temperatura, e qualche circostanza locale, sembrano temere meno gli effetti distruttori de' primi raggi del sole. Verso il Nord, l' aspetto del mezzo-giorno pare doversi preferire: poichè in questa posizione le viti non hanno niente da temere dal sole, il quale prima di arrivarle, ha già dissipato gran parte della rugiada, che copriva i germogli.

Le località non permettono sempre al coltivatore vignajuolo di scegliere il terreno, che vuole piantare a vigna. Le colline a dolce pendio, a sommità rotonda, o terminata in piano, sono più facili a

coltivare, e non danno mai luogo a sgrottamenti: conseguentemente esse devono meritare la preferenza. Vengono in seguito le costiere, il cui pendio più o meno rapido offre per tutto nella coltivazione le ineguaglianze che si rimarcano sul terreno. L' azione delle procelle levando alle parti superiori tutto quello strato di terra vegetabile, che attornava la pianta, la lascia in un tale stato di privazione, che il suo stelo sradicato, i suoi sarmenti corti e fragili, in parte spogliati di foglie, annunciano quanto basta, che la sterilità del suolo non può convenirle.

Sebbene gl' inconvenienti, che presenta la base della montagna, siano di opposta natura, non sono perciò meno pericolosi. I ceppi sepolti sotto quegli strati di terra, che le grandi piogge ànno staccati dalla sommità, colla brillante apparenza, che presentano le loro foglie, e i loro steli, non danno che cattiva uva, marciosa sempre prima di essere arrivata all' epoca della maturità. Il mezzo della collina è dunque la posizione più favorevole: là non si deve temere l' abbondanza nociva della base, e lo spoglio totale della sommità. Il sole vi agisce in modo più efficace sull' uva, la cui qualità è ben diversa da quella delle altre estremità. « Si osserva » che se il vino del basso della montagna, che si » nomina chiuso Vougeot vale 300 franchi alla *bot-* » *te*, quello del mezzo si vende 900 franchi, e » quello dell' alto solamente 600 franchi. »

Sarebbe impossibile indicare qui quale sia lo strato superiore di terra il più proprio alla vite: varia all' infinito secondo la natura del clima: tutte le ipotesi, che si potrebbero avanzare su questo proposito, non essendo che gratuite supposizioni, sarebbero piuttosto nocive, che vantaggiose.

Al mezzogiorno, sulle terre vulcaniche in mezzo alla selce, e alle sabbie granite, meschiate con terra vegetabile, ed un poco di argilla, si trovano le migliori viti. Nel centro della Francia, in mezzo ai rottami di rupi calcaree, e di schisti sembrano prosperare.

I terreni del Nord, ai quali si dà la preferenza, sono sabbie argillose, riunite a pietra calcare. I rottami di selce, e di quarzo, che si trovano sul suolo delle vigne più rinomate, producono il doppio effetto di dar calore, ed oppôrsi alla dissipazione dell' umido. Il miglior modo per giudicare della qualità di un suolo, e della temperatura del clima, è quella di stimarlo dalle produzioni vegetabili, che somministra. La presenza de' fieni, dei mandolaj, delle noci, che producono buoni frutti, senza essere innestati, indicherà con certezza all' agricoltore vignajuolo, che la plaga su cui crescono, sarà favorevolissima alla coltivazione della vite.

Rozier nella sua memoria coronata dall' accademia di Marseille dà, rapporto a' terreni proprj a produrre del buon vino, alcune considerazioni generali, che sembrano dedotte dalle numerose sue osservazioni.

» La forte traspirazione della vite, e il di lei
» assorbimento veemente indicano il suolo che le
» conviene. Per questa ragione una terra composta
» di sabbia, di ghiaja, di selce, di rupi marcite
» è eccellente per la sua coltivazione: la terra
» sabbionosa produce un vino delicato; la rupe
» rotta un vino forte, generoso, e di qualità su-
» periore. La terra forte, fredda, compatta, umi-

» da, che il sole indurisce, nuoce essenzialmente
» alla qualità del vino. La plaga più vantaggiosa
» è quella di una costiera, che tende dall' oriente
» al mezzo-giorno, e su cui il sole scaglia i suoi
» raggi il più lungamente possibile. Le costiere vi-
» cine al mare ed ai fiumi sono da preferirsi a
» tutte. La parte inferiore è meno vantaggiosa del-
» la superiore, ed ambedue non valgono la parte
» media. »

CAPITOLO II.

Della preparazione del terreno: della scelta delle piante: della loro distanza, e delle diverse maniere di piantare.

Il coltivatore vignajuolo non pianti indifferentemente sul primo terreno, che gli si offrirà alla vista: non iscordi, che un buon suolo, una plaga favorevole, al coperto de' nocivi venti, dalle nebbie, e dalle violenze delle procelle, procurandogli una buona temperatura, gli darà sempre vino di buona qualità, ed assicurerà il successo della sua impresa. Sarà allora sua prima cura farlo svolgere completamente colla vanga e colla zappa, e fargli coll' aratro profondi solchi in diversi sensi, per ben apparecchiare la terra, e disimbarazzarla dalle piante parassite. Il suolo dev' essere sfondato almeno ad otto pollici, poichè occorre alle radici, perchè prendano, o perchè viemeglio si sviluppino (secondo lo stato delle piante adoperate) una terra mobile, un poco umida, ed attraverso la quale

possano facilmente penetrare. Nell' apparecchiare il sito, che avrà scelto, non negligerà di mettere da parte le pietre più grosse, delle quali se ne servirà vantaggiosamente per fare muri, chiuse, e muri di divisione, che conterranno le terre, se la disposizione del suolo potesse facilitare lo sgrottamento con tempi burrascosi, e pioggie abbondanti. Non imiti soprattutto quei proprietarj sconsigliati sui loro veri interessi, i quali contornano le loro vigne con siepi vive di spinalla, o di rosaj selvaggi. Sono così nocivi ai ceppi, non solo coll' ombra che portano, l'umidità che determinano, ma eziandio involando i succhi nutritivi a pregiudizio della pianta. Torna più conto, nel caso che per circostanze locali si durasse fatica a procurarsi delle pietre, scavare d'intorno alla piantagione un largo fosso, il quale la difenderebbe benissimo dalle incursioni de' diversi animali.

Vi sono dei casi rarissimi veramente, in cui delle rupi tenere, quasi a nudo, oppongono grandi difficoltà per la preparazione del terreno; la vanga e la zappa non ànno che poca azione sopra di esse non si arriva a farle scoppiare, e fendere se non col soccorso della mina, ed allora se ne cava un vantaggiosissimo partito.

« Un particolare dei contorni di Anduse, dipartimento del Gard, possedeva nel suo dominio » una rupe calcarea nuda, di cui non sapeva che » farne; prese il partito, sono quarant' anni circa, « di far giuocare la mina, e farla scoppiare. Si » ruppero in seguito le pietre a colpo di maglio » per ridurle alla grossezza di noci, o piselli. La » rupe così rotta fu posta sopra un piano inclina-

» to, secondo la natura del luogo. Vi piantò delle
» viti, le quali con sorpresa di tutti produssero,
» e producono ancora il miglior vino del paese.
» Allorchè questi rottami di pietra sono riscaldati
» dal sole, sarebbe impossibile sopportarne il ca-
» lore, e di camminarvi sopra a piede nudo. Que-
» sto luogo si chiama *souheiran*, vicino a Gaujac.»

Si può mettere nel numero delle buone prepara-
zioni, che sono in uso per disporre le terre, che
si vogliono piantare a vigna, il metodo di semina-
re, nel corso di qualche anno, dei legumi, soprat-
tutto i fagiuoli e la fava, i quali rendendo necessarj
dei frequenti lavori, apparecchiano la terra, e la
migliorano, tanto più che il concime che si ado-
pera così per tempo produce, in questo solo caso,
e sempre col più grande successo il trifoglio, e la
lupinella, (*sainfoin*) i quali ànno il vantaggio di
distruggere tutte le piante parassite, e dividere la
terra colle loro lunghe radici, che bisogna allora
strappare colla maggior cura.

Dopo avere ben lasciato seccare gli steli e le
radici, si abbruciano, e si spargono le ceneri sul
suolo.

S' impiegano, ad oggetto di perpetuare una vite,
i piccoli rami tagliati sul ceppo, i talli, le barbatel-
le, le piante con radici, le margotte, e i sarmenti. I
piccoli rami del ceppo, chiamati anche marza, è
una parte del sarmento pullulato fra l' anno, a cui
si lascia una parte del vecchio legno, che non ser-
ve ad altro sicuramente, che a provare il punto
dove è stato tagliato il nuovo getto: senza quel
vecchio legno, la marza non sarebbe che un tallo
o getto dell' anno.

Si fanno delle piante con radici, piantando in un semenzaio, o in un giardino dei talli, o delle marze. Si à cura di fargli i lavori necessarj, e come si levino di là in capo a due, o tre anni, ànno allora un numero grande di radici finissime, in forma di capelli il che fà, che in alcuni paesi si chiamano capellute, o cavollute. Si fanno anche piante colle radici, scegliendo in febbraio un sarmento forte e vigoroso, la cui parte superiore si pianta in una piccola fossa destinata a riceverlo: alla fine dell'autunno, o dell'inverno seguente si à un cavolluto, che si separa dal cepo per metterlo dove si à bisogno. La marcotta si fa fissando in una cassetta piena di terra una porzione di sarmento, della cui estremità si lasciano sortire due o tre nodi. Ma questo metodo troppo lungo non può servire per la vite, e non s'impiega che per gli alberi, ed a perpetuare ceppi preziosi.

Dietro la preferenza, che gli antichi ànno accordata alle piante, che ànno gettato radici dai piccoli rami tagliati sul ceppo, alcuni grandi vignajuoli ànno indubitatamente adottato questo metodo, che presenta non perciò gravi inconvenienti, e che non può essere praticato per tutto.

Quando voi piantate in luoghi difficili, dove siete obbligato impiegare il piantatore di ferro, le aperture che fate non sono mai tanto grandi, quanto basti alle radici della vostra pianta per non essere compresse, e aggomitolate. Se allora per rimediare a questa troppo grande quantità di radici, che incomodano ed imbarazzano, ne levate una porzione, questo taglio nuoce essenzialmente allo sviluppo della pianta, le cui radici così accorciate trat-

tengono talmente la vegetazione, che languisce, e termina col morire. Le sole radici, che puossi permettere di tagliare, sono quelle, che sono morte, muffite, o rotte: il che non arriva, che per difetto del coltivatore vignajuolo, che non à abbastanza sopravvegliato su' suoi operaj.

Esiste una differenza tanto più grande tra i piccoli rami tagliati sul ceppo, e la pianta con radici, che quella avvezza al suolo nel quale si trova, abituata alle differenti intemperie dell'aria, riprende assai bene, intanto che questa allevata con attenzione in giardini, o seminarj, dove giornalmente era lavorata, irrigata, ingrassata, si trova tutto ad un tratto privata in un momento, che le sue radici stanche, semivive, le procurano con fatica i succhi nutritizi, dei quali ne à un gran bisogno.

Un errore massiccio, e ciò nullostante generale, è quello di credere, che la piantagione dei talli con radici lunghe sia preferibile all' altra dei piccoli rami tagliati sul ceppo, o marze. La sola sperienza, che può decidere un fatto di questa natura, prova sempre, che lo sviluppo delle radici nelle marze non è più lungo, che il riprendere di quelle, di cui sono già fornite le piante, il che segue per queste ultime sovente male e con molta pena.

Non vi affidate giammai del vostro vignajuolo, o di estranei per la scelta dei piccoli rami, scelta che dovete far sempre da voi stessi, non prendendoli che da ceppi forti e vigorosi, in età di otto o dieci anni al più, sui terreni dove la vite dura venticinque, trenta anni. Per essere ben sicuro del-

la qualità della vostra pianta, non andate a tagliarla in un momento, che la vite è spoglia delle sue foglie, e de' suoi frutti. Rischiereste ingannarvi, malgrado la maggiore abitudine. Percorrete invece le vostre viti, e le migliori del vostro cantone, poco avanti la vendemmia. La natura, e qualità dell'uva fisseranno la vostra scelta in maniera certa. Marcate allora il più bel sarmento, e il più sano, secondo la specie che vi conviene, con un filo ben attaccato, che servirà a farvela riconoscere. Quando il legno dell'annata avrà acquistato la sua maturità, il che arriva d'ordinario dopo il cadere delle foglie, e che voi giudicherete perfettamente bene dalla secchezza della midolla, e da una specie di minorazione nel suo volume, ritornate alla vigna, e tagliate i vostri piccoli rami; la lunghezza loro dev' essere tale, che dopo avere levato una parte dell'estremità superiore, buona solamente da riscaldarsi, il resto piantato in terra due o tre piedi, due nodi sormontino ancora la superficie del terreno. Non abbiate soprattutto la mania di certi gran proprietarj, che per fare delle vigne fanno venire con grande spesa del moscato di Champagne, dell' acino di Bourgogne, del verdino della Guienne, sperando così di fare a loro volontà del vino di Lafitte, di Mareuil, o del vino della Chenette. Se avessero avuta la più piccola cognizione di oenologia; se si fossero dati la pena di consultare almeno il suo vignajuolo, avrebbero meglio apprezzato l'influenza del suolo, e saprebbero positivamente, che la specie, che riesce in una provincia è difettosa in un' altra: non avrebbero speso tanto danaro per ripetere una sperienza, che

à già costato a tante altre persone molti sacrifizj.

« Nell' anno 1774, il conte di Fontenay, pro-
» prietario in Lorraine, uomo felicemente nato per
» avere il gusto delle cose utili, ed abbastanza
» ricco per potersi esercitare con saggi costosi,
» formò il progetto di stabilire una vigna di Cham-
» pagne nella sua terra di Champigneulle. Alcuni
» osservatori gli rappresentarono inutilmente, che
» il suolo non essendo quello di Champagne, non
» potrebbe raccogliere che del vino di Lorraine.
» Le margotte furono ritirate dalla montagna di
» Reims. Si piantarono sopra una costiera in una
» plaga felice: non si risparmiò alcuna cura, al-
» cuna spesa, nè rapporto alla piantagione, nè
» relativamente alla coltivazione di questa giovine
» vigna. I primi frutti parvero infatti dare qualche
» speranza del buon successo; avevano un altro
» sapore diverso da quelli delle vigne vicine: ma
» dopo sette, otto anni, questo sapore particolare
» disparve, e non erano ancora passati venti anni,
» che non restava altro privilegio a questa vigna,
» che di portare il nome di piante di Reims. »

Riducete a un picciolissimo numero le piante che devono comporre la vostra vigna, poichè la grande varietà di specie, i di cui principj sembrano non avere tra loro alcuna correlazione, producendo un miscuglio bizzarro, non danno mai un vino deciso.

Quanto al tempo proprio alla piantagione, egli non può essere lo stesso per tutti i climi. L' abitante dei dipartimenti meridionali può, dopo le vendemmie, cominciare questa operazione, che non può rimettere alla primavera: perchè le piante non

trovando più l' umido necessario per sollecitare la formazione del succo, non resisterebbero ai primi calori; nelle contrade che abita, l' inverno non è mai tanto forte per impedire lo sviluppo delle radici, che in ogni caso saranno assai ben disposte per effettuarlo al venire de' bei giorni. Al Nord all' incontro, non si può piantare che dopo l' inverno, per ragione dell' umidità che regna ordinariamente in questa stagione, marcisce la parte messa in terra, intanto che la parte superiore è sovente distrutta dal gelo.

Il sig. Maupin in un trattato che pubblicò sulla vite nel 1763, all' articolo della distanza de' ceppi, risolve la questione in una maniera generale per tutti i climi; deduce dalle sue sperienze conclusioni false, ed estremamente pericolose per quei coltivatori, che fossero tentati di seguirlo.

Se si potessero sospettare le intenzioni del sig. Maupin, se non si fosse persuasi della buona fede, ch' egli à messo nelle sue ricerche, si potrebbe credere, che non avesse altro scopo, che di far portare alla vite la maggior quantità possibile di uva, e farle acquistare quelle proporzioni straordinarie, cui arriva nei climi infuocati dell' Africa, e dell' Asia. Parla sempre, con una specie di entusiasmo della forza che le sue viti acquistano col suo metodo: *gettavano talmente in legno e in frutti, erano così belle, che non si potevano vedere senza sorpresa*. Citando le viti della contessa di Pons, che aveva disposte alla sua maniera, ecco come si esprime: « Al sesto anno, ch' è quello che ò cessato di » vederla, questa vigna situata sopra una ghiajaja » di un' assai cattiva sabbia, portava un legno in-

» comparabilmente più bello, che quello delle mi-
» gliori terre. Questo legno era tanto forte, tanto
» vigoroso, in tanta quantità, che il vignajuolo più
» smoderato sull' uso del concime sarebbe stato for-
» zato a confessare, che lungi dall' essergli stato
» utile in quella vigna, non avrebbe potuto che
» riuscirgli di pregiudizio. »

I partigiani del sig. Maupin, per appoggiare il suo sistema, non citeranno sicuramente l' esperienze che fece a St Germain-en-Laye presso il sig. di Tourqueun, che lo sopravvegliò con molto zelo, e delle quali à reso conto con estrema esattezza. Risulta dalle sue lettere, e dalle risposte di suo figlio, indirizzate al sig. Abeille, che se con questo metodo si ottiene una maggior quantità di uva, maturava sempre male. Lo stesso difetto costante nella maturazione à obbligato il sig. Tourqueun figlio (come dice egli stesso) a far cavare quelle viti, che gli restavano così disposte.

Com' è possibile infatti di poter ritrovare un metodo, che possa abbracciare tanti casi particolari, convenire a tutti i suoli, a tutte le plaghe, a tutti i climi, quando esiste tra essi una quantità di varietà senza numero? Si possono trovare, per esempio, delle vigne, in cui la distanza dei ceppi possa procurare qualche vantaggio: ma non si scordi, soprattutto, che per operare la conversione della mucilaggine in mucoso dolce, e mucoso zuccherino accorre una elevazione di temperatura, che sia in proporzione esatta coll' abbondanza del succo, e senza la quale non si otterrà mai una maturità perfetta, un vino di buona qualità. L' esperienza, i di cui utili risultati confermano sempre le indicazioni

di una teoria saggia, e ben ragionata, prova in modo certo, che la distanza dei ceppi deve accrescere, o diminuire, a seconda che si è vicini al Nord, o che avvicinandosi al mezzogiorno si approfitta di circostanze locali più favorevoli alla coltivazione della vite.

Il coltivatore vignajuolo deve portare la sua attenzione a distinguere anche nella sua piantagione i diversi ceppi, che dietro la loro natura, esigono diverse posizioni. « Il ceppo che matura più dif-
» ficilmente è sempre quello che annuncia maggior
» vigore nella vegetazione: dev' essere posto nella
» parte meno feconda della costiera. Le specie, o
» varietà bianche, maturando costantemente le ul-
» time, non occuperanno mai il basso del pendio;
» marcirebbero avanti di maturare. Riservate questo
» luogo alla specie, la quale annuncia meno forza
» vegetativa, a quella più raccomandabile per la
» qualità, che per il volume, e l' abbondanza dei
» frutti. Abuserà meno di ogni altra della bontà
» del terreno, al quale l' avrete confidata. »

Se si tagliano i talli, o le marze lungo tempo prima di servirsene, bisogna prendere tutte le precauzioni necessarie per conservarle fresche, e sane sino al momento di metterle in terra. Avendole legate in mazzo nelle due estremità con vinchi, si segnano affine di riçonoscere, allorchè sarà tempo, i ceppi di differente qualità, e si mettono dritte nella sabbia di una cantina un poco umida, in modo di non lasciar passare, che due o tre nodi dalla parte superiore. È arrivato il momento di piantare? Si può farlo secondo la natura del suolo in tre differenti maniere. Quando il terreno presenta alla sua

superficie delle rupi tenere sopra costiere in pendio, pietrose, gelate, la tanivella è il solo istrumento di cui si possa servirsi. « Questo istrumento » (dice Olivier de Serres) assomiglia molto alle » grandi scuri del falegname. E' composta di una » barra di ferro, lunga tre piedi, e grossa come il » manico della zappa, l' estremità ch' entra in terra » essendo rotonda in punta, ben fatta, ed acciaja- » ta: l' altra che guarda in alto è attaccata a un » pezzo di legno traverso, tutto formando la figura » di un T, per tenerla colle mani, ed affine che » la tanivella non penetri troppo nella terra, ma » giustamente vi entri secondo la vostra risoluzione. » Un ostacolo sarà posto al pezzo di ferro, che » entra nella terra, al luogo segnato apposta: il » quale essendo egualmente di ferro servirà inoltre » a mettervi sopra il piede, per ajutare le mani, » premendo in basso a far entrare la tanivella in » terra, al caso che fosse dura, e forte. »

Il lavoratore facendo il buco destinato per mettere il piccolo ramo, deve dirigere lo strumento, perchè il ceppo possa inalzarsi in maniera un poco opposta al pendio del terreno. E' impossibile determinare in modo esatto la distanza dei ceppi, e il loro grado di profondità. Esistono rapporti favorevoli tra la quantità di rami, e di radici che può comportare ciaschedun terreno, e per i quali i differenti cantoni, che circondano somministrano buoni esempj. Non si lasciano ordinariamente, che due nodi sopra terra: una maggior lunghezza del piccolo ramo l' esporrebbe certamente all' intemperie delle stagioni. Lo stelo sorte sempre dal nodo più vicino alla terra: ma se qualche causa lo distrugge,

strugge, o gl' impedisce di sortire, basta scoprire col dito l'occhio inferiore vicino, e quegli lo rimpiazza subito.

Se il terreno è stato disposto prima a formare uno scacchiere regolare, disposizione che in seguito riesce vantaggiosissima per l'esecuzione della vigna, l'operajo che porta la tanivella, non à nemmeno bisogno di una misura per mettere i ceppi ad eguale distanza, poichè le linee paralelle, che si trovano tagliate dagli angoli del quadro, gli additano e la direzione e la misura, ch' è costretto lasciare tra ogni buco. Questo primo operajo è seguito da un secondo, il quale tenendo con una mano un vaso ripieno di acqua, tira coll' altra dei fili, che mette nei buchi fatti dal primo. Un terzo viene dietro, e riempie le aperture con qualche pugno di terriccio, o di buona terra. Si può riguardare come un eccesso di premura, o precauzione il metodo di certi vignajuoli di spargere subito in ciascun buco un poco di acqua di mare, o del succo di concime, che aggravando la terra, l' avvicina troppo al piccolo ramo.

Vi sono dei casi in cui la tanivella non può essere adoperata, come nei terreni sabbionosi, le parti dei quali ànno poca aderenza, e riempirebbero il buco avanti d' introdurvi il tallo. In altre circostanze, il suolo, sebbene favorevole alla vite, è talmente ineguale dalle rupi, che non si può osservare alcuna distanza simetrica per la disposizione del terreno. Si fanno allora, dove si può, dei buchi di un piede e mezzo di profondità, e di larghezza, dove si mettono i piccoli rami più verticalmente che sia possibile, dopo aver posto la miglior terra sul fondo.

Si ricopre in seguito con quella del secondo e terzo strato, che si trovano già disposte in modo inverso rapporto alla posizione che occupavano.

Se il terreno è in dolce pendio, ed à molta consistenza, aprite delle trincere, o dei raggi dal principio al fine, di una profondità relativa allo spazio de' ceppi. Fatto questo, piantate subito la vostra prima trincera, nella quale spargerete, se la terra non è mobile, qualche pollice di buon terriccio. Evitate d' inclinare troppo a destra, o a sinistra il vostro tallo, poichè in questo modo le radici potrebbero unirsi, ed affogarsi scambievolmente. Mettete in diversi corsi le diverse varietà de' ceppi, che non si possono confondere senza inconveniente, e senza nuocere essenzialmente all' ordine che dev' esistere in una piantagione ben regolata. Terminate la piantagione al primo anno, per il lentore con cui la vite lascia come fuggire i primi segni della sua ricognizione; lentore che diviene sempre penoso per il coltivatore vignajuolo, che attende impazientemente il frutto delle sue pene, e dei suoi sacrifizj.

Non iscordate di conservare delle margotte, affine di poter rimpiazzare sul momento quelle, che non avessero preso, o che qualche accidente avesse potuto distruggere.

Non imitate il pernicioso uso adottato da qualche vignajuolo, di lasciare il terreno ineguale, presentando su tutta la di lui estensione piccole eminenze, leggeri solchi, i quali conservando facilmente l' umido, occasionano sovente il gelo, da cui dovete temere dei cattivi effetti.

CAPITOLO III.

Dell' altezza de' ceppi; della forma; della palificata; del taglio; della spampanazione, e dello spampinamento.

Un metodo contro il quale non si potrebbe gridare abbastanza per il numero de' suoi partigiani, è la maniera di coltivare la vite in Languedoc, ed in Provence; là i sarmenti sembrano frammischiati confondersi coi rami dell' olivo, le cui foglie verdi-pallide fanno un effetto armonico colle più colorite della vigna: qui accompagnati al mandolajo, o all' olmo formano quei numerosi folti, la cui varietà piacevolmente distrae: più lungi, ceppi vigorosi, dopo avere coperti alberi interi, ricadono dalla loro sommità per formare quelle culle deliziose, dove più di un viaggiatore, attratto dalla bellezza de' grappoli sospesi, trovò all' ombra di essi il modo di estinguere l' ardente sete, ed una difesa contro gli ardori del sole. Qual è il poeta, o il pittore a cui non siansi ingrandite le idee in questi luoghi incantatori? Qual' è l' infelice, che attraversando quei ridenti paesi, non abbia scordato un momento le sue pene, e sorriso all' idea di abitare un suolo così fertile, il quale presenta da per tutto le delizie dell' abbondanza? Se la vite fosse stata destinata solamente ad ornamento de' nostri campi, o de' nostri giardini, noi saremmo ben lungi dal gridare contro un' opera così brillante: ma siccome è coltivata soltanto per il suo

frutto, i di cui varj prodotti offrono sì grandi vantaggi, che non dobbiamo fare per cercare ogni mezzo di migliorarne la qualità?

Dietro la loro grandezza e disposizione, le altre (che si distinguevano altre volte col nome di *viti arbuste*) si dividono in alte della prima, della seconda, e terza specie.

La prima specie è quella, in cui la vite trovandosi unita ad alberi più o meno elevati, forma allora quello, che il celebre Rozier chiamava *vite di alto fusto*, il vino della quale non eguaglia mai in bontà quelli di una vigna bassa.

Le alte della seconda specie differiscono non solamente per la natura degli appoggi, ma ancora per la loro altezza. Queste sono pertiche, che si uniscono, e alle quali si lega la vite. Questo metodo, sebbene possa essere preferibile al primo, è troppo dispendioso, perchè debbasi rigettarlo.

Nelle alte della terza specie, il ceppo à da tre a quattro piedi e mezzo, e si attacca a una pertica di sei piedi di altezza.

Nelle costiere esposte a gran venti si riuniscono dei pali in forma di treppiedi, si legano fortemente alla sommità, e gli si attaccano i sarmenti. Questo è il genere di coltivazione impiegata nelle celebri vigne di Côte-rôtie, e di Condrieu.

Le viti si distinguono ancora in viti medie, e basse. Si trovano comunemente le prime in Dauphiné, Guascogne, Poitou, e nel dipartimento della Charente. Per sottrarle all'impetuosità de' venti, sulle rive dell' Oceano, nell' Aunis, si tagliano tanto basse, che non le si lascia che qualche pollice di altezza.

Le viti basse sono quelle, che si trovano più comunemente dopo le frontiere della Bourgogne, in mezzo della Touraine, sino ai dipartimenti più settentrionali. Gli steli ànno in tutte quelle contrade da sei a sette pollici, sino a tre piedi di altezza; sono attaccate a pali piantati verticalmente, od appoggiate e legate sopra pertiche disposte in modo con piccoli paletti da formare una spezie di griglia poco elevata.

Si rimonterebbe difficilmente alle cause, che ànno determinato questi differenti metodi, che si devono attribuire piuttosto agli usi ricevuti in quelle contrade, che a una pratica ragionata sulla coltivazione della vite. Nei terreni troppo fecondi, si avrà creduto, può essere, rimediare alla troppo grande quantità de'succhi nutritivi, che poteva somministrare alla vite, attaccandola ad alberi; volendo evitare questo eccesso, si è caduto in un altro. La grandissima superficie, che allora occupa la vite, le permette assorbire colle sue trachee molto più umido, che riunendosi al succo, non può più essere cacciato colla traspirazione. Da là proviene il vino troppo acquoso, di cattiva qualità, e poca durata. Bisogna ben persuadersi, che mai dalle vigne alte non si otterranno vini così buoni come dalle vigne basse, dove i raggi del sole, riflessi dal suolo, agiscono sull'uva elaborandone il mucoso, ed operando una perfetta maturità. Si potrà obbiettare, può essere, che con questo metodo di tenere le vigne basse, la vite è esposta a maggiori accidenti, ed è presa più presto dal gelo, i cui effetti sono tanto cattivi: ma che fare contro questo flagello, che non si può evitare? E' molto meglio incontrare dei

rischj, che negligere (volendo diminuirne pochi) di procurarsi un vino di eccellente qualità.

Dietro la temperatura, che abbiamo in Francia, tre sorte di viti possono convenire al nostro clima. La vite media, 1, per i dipartimenti meridionali, non lasciandole che quattro piedi e mezzo, o cinque al più.

La vite bassa conviene ai dipartimenti del centro, dove non à, in molte vigne, e non deve avere in tutta questa plaga, che tre piedi.

La vite nana è riservata per i dipartimenti settentrionali.

Se dal primo anno della vostra piantagione, i talli vi ànno dato, dai due occhi che avete lasciati sortire da terra, buoni e forti getti, aspettate a tagliarli allorchè il legno sia maturo: che se non lo fosse aspettate un secondo anno.

Per ben riuscire a tagliarli, sappiate prima qual è lo scopo, che vi proponete in questa operazione. Il vostro oggetto è di economizzare il succo per impiegarlo interamente a nutrire il principale ramo, ch'è la vostra sola speranza, d'impedire lo sviluppo di una gran quantità di sarmenti, e di foglie, che aumentando l'estensione del ceppo, moltiplicherebbero facoltà assorbente, ed impedirebbero la concentrazione del succo nello stelo, che deve dare belli e buoni frutti.

« Nel primo taglio, levate interamente il getto
» più alto dei due occhi, e tagliate il secondo so-
» pra del primo occhio. Al secondo anno, se la
» vite è destinata a fare una vigna media, taglia-
» te sopra tre sarmenti, levate tutto affatto gli al-
» tri ceppi del tronco. Per la vite bassa non lascia-

» te che due tronchi o ritagli: basta uno solo per
» la vite nana, il quale devesi formare sul sar-
» mento più basso. In ogni caso, non si lasci su
» ciaschedun tronco che l'occhio più vicino alla
» terra.

» Al terzo taglio date una gemma di più ad ogni
» testa; la vigna media deve averne almeno tre,
» raramente più di quattro, anche giunta al più
» alto punto di elevazione. Due rami bastano alla
» vite bassa; dal solo tronco devono partire im-
» mediatamente i sarmenti da frutto, o i tronchi
» della vite nana, preferendo sempre i più bas-
» si, in maniera però, che l'uva non tocchi la
» terra.

» A quattro anni la vite ben piantata à già ac-
» quistato forza, comincia a dar frutti, si possono
» tagliare sopra due occhi i due o tre sarmenti più
» vigorosi.

» Il quinto taglio richiede ancora qualche atten-
» zione particolare. Tagliate sopra due occhi sol-
» tanto il legno più forte. Limitate a una sola gem-
» ma il prodotto del sarmento inferiore, e non la-
» sciate in tutto niente più di cinque tronchi: la
» giovine pianta è alla fine divenuta vite fatta. »

Avvi però delle considerazioni, che possono na-
scere dalle circostanze locali, e particolari, e che
devono guidare il vignajuolo coltivatore nell'appli-
cazione di questi principj: ma ciò che deve con-
siderare soprattutto, è l'età della vite, la distanza
dai ceppi, la natura, e la specie dell'uva. La vite
troppo carica infiacchisce presto: troppo spoglia non
produce che legno.

« Una vecchia vite esige le stesse cure, le stesse

» attenzioni, come se fosse nella sua infanzia. Vuol
» essere tagliata corta, e spesso abbassata. Il bi-
» sogno di ringiovinirla dà un gran prezzo ai get-
» ti, sebbene sterili, che nascono verso il basso
» del tronco; non si può vegliare di troppo alla
» loro conservazione, poichè, come si è obbligati
» ad abbassarla, su quel solo prodotto riposa tutta
» la speranza di quel vignajuolo. Se una vite sia
» stata interamente maltrattata dal gelo, non po-
» tendo più contare sugli altri getti, tagliate sino
» sul tronco il vecchio, e nuovo legno.

» Se dei vermi ànno attaccata, e rosa la radice,
» la vite avrà ingiallito, e sarà perita: non si può
» essere allora troppo attenti a tagliar corto.

» Se nello stesso anno i geli di maggio e giugno
» ànno stancata, e distrutta la gemma, bisogna
» abbassare su quelli che sono rimasti sani, e l'an-
» no seguente bisogna abbassare sul solo buon le-
» gno che à gettato dei sottocchi, o che à pullu-
» lato dal ceppo. Se all'incontro l'anno preceden-
» te la vite à colato, e che il succo non essendo
» stato impiegato a produrre frutti, abbia dei getti
» smisurati, non si rischia niente allungandola, e
» caricandola ampiamente, salvo il governarla al
» seguente taglio, se si trova un poco stanca.

» Negli anni secchi la vite fa poco legno; allo-
» ra tagliate corto, caricatela poco, se l'inverno
» è stato rigoroso. Se il legno e i getti in cima
» ànno in parte gelato, non vi affrettate a tagliare
» il legno gelato. Si può sperare ancora una rac-
» colta dagli ultimi germogli.

» La temperatura sendosi fatta più dolce, esa-
» minate i legni, che ànno sofferto, e gli occhi

» morti. Ordinate i buoni, se doveste allungare
» anche più del solito, salvo ad abbassare l' anno
» seguente, ed a tagliare il legno che avrà gettato
» immediatamente dal ceppo. »

Quanto alla stagione favorevole al taglio, bisogna scegliere l' autunno, o la primavera. I partigiani di questi metodi portano ambidue troppo buone ragioni per non essere forzati conchiudere, che spetta al coltivatore vignajuolo modificarsi a seconda del suolo, della plaga, e della natura della pianta.

E' osservazione estremamente importante, confermata da lunga esperienza, che se si taglia la vite prima che sia maturo il legno, è certo che perisce fra tre, quattro anni. Tagliandola troppo tardi, il succo già formato cola a pura perdita, ed impoverisce il ceppo maggiormente.

Devesi evitare di tagliare principalmente nei gran freddi.

Dev' essere attenzione del padrone, che le roncone de' suoi operaj siano taglienti, affine d' impedire che il legno non si fenda.

Il taglio deve presentare la forma del becco di un flauto, ed essere alla distanza di un pollice dall' occhio più vicino, e dalla parte opposta.

Troppi esempj ànno provato i pericoli, che s'incontrano affilando le vigne, donde insorge la necessità al proprietario di richiamarsele. Il vignajuolo, il quale considera poco la qualità del suolo, cercherà averne una maggior quantità; taglierà a lungo, e snerverà, affaticherà talmente la vostra vite, che allo spirare dell' affittanza, sarete obbligato a farla cavare.

Bernard de Palissy nel suo *Trattato sull' agricoltura* parla di una vite, da lui visitata, ch' era carica a morire.

« Fui qualche volta alle isole di Xaintonge, dove vidi una vite carica di frutti più delle altre, » e ricercando la ragione, mi risposero ch' era carica a morire: allora, chiestane l' interpretazione, » dissero che aveva più rami del solito, perchè si » voleva cavarla dopo il raccolto, e che altrimenti » non si sarebbe permesso, che si caricasse cotanto. Il che vale a dire lo stesso, che queste viti » se si lasciassero fare ciò che vogliono, si ammazzerebbero a forza dell' abbondanza de' frutti, che » produrrebbero. »

La natura dando alla vite dei pampinarj, pare indicarci il bisogno, che à questa pianta di essere sostenuta, e la necessità di levare i suoi rami carichi di grappoli, che altrimenti ramperebbero sulla terra. Questi diversi sostegni portano il nome di pali, *di carniers*, o *di bronconi*: questi sono ordinariamente pezzi di quercia di un pollice quadrato, lunghi tre piedi. Quindi si vogliono buoni, si fanno del cuore della quercia, o del castagno. Per conservarli lungamente, dovrebbesi aggiungere la precauzione d' incarbonire la parte inferiore ch' è tagliata in punta, e coprire di due mani di color comune con olio la parte superiore di questi pali, i quali così preparati durerebbero più di venti anni.

Tutte le operazioni praticate sulla vite ànno tra esse rapporti tanto marcati, che gli ultimi, secondo la maniera che sono fatti, ajutano, o nuocono essenzialmente al successo de' primi.

Il vignajuolo, secondo la natura del suo terreno,

e della sua pianta, può aver tagliato con molta attenzione, per procurarsi un succo abbondante; ma il suo dovere non è ancora adempiuto. Bisogna che sappia dirigere il succo in modo favorevole alle nuove mutazioni, che deve subire. Non segua mai l' esempio troppo sfortunatamente diffuso, di riunire gli stipiti in fasci perpendicolari, la cui cattiva direzione facilitando troppo il trasporto del succo, non permette che subisca nella parte inferiore l' elaborazione necessaria, e le cui sommità riunite in fascio ànno l' inconveniente di privare i grappoli della luce del sole, e portare quella funesta ombra, che origina sovente l' umido, e il gelo; ma che siano posti e legati sui pali orizzontalmente. I sarmenti con questa posizione difficolteranno la circolazione del succo, che simile alla rugiada, penetrando allora con lentore in tutte le parti della pianta, le farà sentire per tutto gli effetti della sua felice influenza. Malgrado i vantaggi che procura la palizzata nei paesi, ov' è generalmente adottata, come nella Provence, Languedoc, Guienne, Auxerrois, sarebbe nocivo palizzare in tutte le direzioni, particolarmente nelle plaghe all' Est, o al Sud-est. Quelle viti, che si presentano di faccia ai primi raggi del sole avrebbero sempre da temere gli effetti distruttori sopra i giovani getti. La plaga del mezzogiorno non offre gli stessi pericoli, e si può presentare le pergole direttamente senza timore: tutte disposte parallele fra esse, riceveranno insieme l' emanazioni di quell' astro benefattore. I coltivatori, che ànno l' abitudine di palizzare, obbietteranno, può darsi, che questo metodo, sebbene buonissimo, è troppo costoso per essere im-

piegato per tutto: ma se prestano attenzione al mezzogiorno, dove il legno è carissimo, troveranno che i vignajuoli ànno riconosciuto il vantaggio delle palizzate in modo, che le fanno veramente in maniera dispendiosa, dando troppa altezza ai loro pali, i quali ridotti alla metà ne farebbero due per ciascheduno, e quegli stessi coltivatori si decideranno senza pena a seguire un così buon esempio. In oltre, in cambio di mettere dei pali ad ogni stipite, si può collocarne uno soltanto fra due, alla distanza di tre, quattro piedi, e riunirli in alto e in basso con piccole pertiche di buon legno di quercia di sei, otto piedi di lunghezza; e per impedire che si marciscano, o siano rotti nella parte più bassa (operazione essenzialissima per premunire la vite contro il gelo) si carbonizza la parte inferiore del palo, e si ricopre la superiore, egualmente che l'estremità delle pertiche di due buoni strati di pittura comune con olio. Così resisteranno più di venti anni ad ogni intemperie.

Quanto alle viti nane, come quelle delle campagne, e de' paesi settentrionali, non possono essere palizzate. Ma mettendo un palo tra due stipiti, si possono attaccare ad esso, dandogli una forma mezzo-circolare, favorevolissima all'azione del succo.

Avvi di quelle costiere un poco aride, dove si potrà dispensarsi anche dal mettere pali, in vista alla forza dello stipite, e alla di lui poca altezza. L'uva non sarà giammai esposta a giacere sulla superficie della terra.

Cominciano a venire i buoni giorni? Sono già per il vignajuolo l'aurora di sua speranza, e della dolce ricompensa a tante pene, e tanti travagli.

Ma quali pericoli non vi sono ancora a temere per quel germoglio sì delicato, che la più piccola imprudenza può alterare, che tante cause meteoriche possono distruggere!

Allora corre alla vite premurosamente, e la visita con premurosa attenzione: leva con un falcetto tagliente l' estremità di quei getti, di quei filacci, e falsi germogli, ai quali à dato origine il riflusso del succo.

Se lo sviluppo del succo è ben fatto, secondo i suoi desiderj, e le sue cure, la bellezza del frutto aumentando le sue speranze, sembra impegnarlo a raddoppiare il suo zelo. Ma essendo per finire l' estate, non deve scordarsi di tagliare colle forbici i larghi pampini ben nutriti, che privano l' uva di quei raggi ardenti, ch' elaborandone il succo, affrettano la formazione del mucoso zuccherino, e provocano l'epoca della maturità. Lo sfogliare è una delicatissima operazione, che non deve cominciare se non che allora quando l' uva à acquistato buona parte della grossezza, che deve avere. Se sfogliate troppo, l' uva secca ed imputridisce prima della maturità per la sovrabbondanza di acqua assorbita dalla pianta nell' autunno piovoso; e se il tempo è buono, ed asciutto, il grappolo si secca, e dovete anche temere l' intristire per l' anno avvenire.

Ricordatevi sopra tutto di tagliare i vostri germogli netti, in mezzo di un nodo, di non arrestare la vite prima del compito fiorire per il pericolo che essa intristisca.

Ecco sulla spampanazione, lo spampinamento, e il taglio della vite, nozioni che sebbene generali, non sono niente meno vere, e confermate dalla

sperienza: possono paragonarsi a un buon istrumento, il quale posto tra le mani di un abile uomo, o tra quelle di un altro poco esercitato, produce differenti effetti. Tocca al coltivatore istrutto saperle modificare a proposito, secondo la natura della sua piantagione, la disposizione del suo terreno, dietro una quantità di circostanze locali, che può egli solo apprezzare, e non impiegarle che nei momenti favorevoli, che promettono sempre felici successi.

CAPITOLO IV.

Dei lavori; degl' ingrassi, e della qualità del terreno.

L' utile dei lavori è sempre stato riconosciuto in tutte le vigne. Si è sentita da per tutto la necessità di distruggere quella folla di cattive erbe, le quali crescendo rapidamente affogano gli stipiti, e si arricchiscono a loro spese di una grandissima quantità di succhi nutritivi, che si appropriano, e che accrescono la loro vegetazione in maniera pericolosa, moltiplicando maggiormente i modi di nuocere. Come disporre la terra ad assorbire quell' umidità che l' è tanto preziosa? Qual altro modo di far arrivare sino alle radici i raggi pieni di calore, che penetrano la terra, e la riscaldano sì favorevolmente alle diverse operazioni delle vite? Ma se in ogni tempo fu apprezzata l' importanza dei lavori, bisogna credere, che siasi molto studiato a determinare il numero, a farli a proposito, e nella più convenien-te stagione. L' ignoranza per ciò è stata sempre tale,

che sonosi veduti quei filamenti preziosi, che vivono quasi sulla superficie della terra, e che sono tanto utili alla pianta, sonosi, dico, veduti scoperti, rotti, strappati, trattati come piante parassite dai lavori troppo frequenti, e mal estesi, i quali fanno passare una vite, anche giovine e vigorosa, allo stato più languido; stato che si attribuisce ai cattivi venti, agl' insetti, al difetto d' ingrassi, e che si attribuirebbe piuttosto a genj malefici, di quello che confessare la propria inerzia in tali occasioni.

Si è stabilito in qualche vigna l' uso sempre pericoloso di fare alla vite un gran numero di lavori. L' esperienza prova che tre le sono necessarj, e che un qualche caso assai raro obbliga il vignajuolo al quarto. Nei climi caldi il primo lavoro devesi fare dopo il taglio, ed alla fine di autunno per rendere alle radici quell' umido, che i fuochi della canicola gli ànno levato, e ch' è tanto prezioso alla pianta, che conserva con premura per affrettare il suo sviluppo col favore de' primi bei giorni. Nel centro, e al nord, dove i freddi vietano fare questa operazione alla stessa epoca, il taglio deve avere luogo alla fine d' inverno; ma allora bisogna lavorare subito dopo per dar tempo a quella freschezza ricondotta alla superficie di dissiparsi, perchè altrimenti devesi temere il gelo pei germogli, i quali comparendo in quel momento, si trovano subito distrutti per non avere prontamente effettuato il primo lavoro. La natura della terra sembra indicare la profondità sino a cui dev' essere mossa. Nelle terre forti, e al basso delle montagne, bisogna penetrare sino a sei, sette pollici, e tutto al più alla metà nelle terre leggere, e sulla sommità delle co-

stiere. Non bisogna lavorare vicino alle radici per il pericolo di toccarle, o scoprirle; là solamente lo strumento non deve rischiare che la superficie, che bisogna sempre disporre in maniera piana per evitare i bucchi moltiplicati, i quali ritenendo più o meno la pioggia e l'umido sembrano con ciò provocare il gelo.

Gli strumenti che si usano sono la vanga, la forca, e l'uncino: ma quelli che s'impiegano con maggior vantaggio sono la zappa pesante con manico corto, e la marra di diversa forma, che dà tre, quattro stumenti; cioè la marra comune, triangolare, biforcata, e quella a tre rami. 'O veduto molti eccellenti vignajuoli, che per i diversi terreni ghiajosi, o leggeri non si servivano che della marra triangolare, il cui manico è lunghissimo, più o meno curvo, per impedire all'operajo di essere in una posizione incomoda, che lo sforzerebbe avvicinarsi troppo alla terra.

Il lavoro in cambio di farsi dall'alto al basso delle pergole, e così riprendendole tutte isolate, si può eseguirlo per traverso con solchi più, o meno leggeri paralelli tra essi, ed alla parte inferiore della vite. Il secondo lavoro, che si è nominato mal a proposito in qualche paese raschiare, e zappare, deve farsi con altrettanta cura che il primo. Solamente il vignajuolo dev'eseguire i solchi, mettendosi all'altra estremità della parte superiore della vite, ed in maniera opposta alla prima operazione. Si fà questo secondo lavoro subito dopo, che il frutto è annodato.

L'oggetto del terzo dev'essere di eguagliare la superficie della terra, levare intieramente quella

folla

folla di piante, che assorbe a pura perdita i succhi nutritivi, che devono esserle conservati, e che ritenendo l'umido, danno luogo a geli, che sebbene in autunno non sono niente meno a temersi, che quelli di primavera; perchè i primi impediscono al frutto di maturare, malgrado l'annunzio di un buon anno.

Non si raccomanda mai abbastanza ai coltivatori vignajuoli di non fare il terzo lavoro, se non che dopo che l'uva è decisa, e in seguito a quelle dolci piogge, che riscaldano l'atmosfera, fanno ingrossare il grano rapidamente, e sono il felice presagio di un' abbondante raccolta.

Ecco il consiglio, che Olivier de Serres dava dugento anni fà ai suoi vignajuoli. « Li consi-
» gliava a visitare sovente le loro viti, per prevenire
» il danno, che potevano ricevere dai ladri, dalle
» bestie, dai venti, dal giacere dell' uva per terra,
» dall' incremento dell' erbe, ed altri eventi, aju-
» tandola secondo le occorrenze, sino alla vendem-
» mia. »

Le piante, ed erbe che nascono nelle nostre vigne sono pericolose, non solo per la proprietà, che ànno di ritenere l'umido, nutrirsi a spese degli stipiti: ma eziandio per l'emanazioni che alcune tra esse tramandano continuamente, dando al vino quel gusto disaggradevole, e qualche volta nauseante, che la dimora nella tina, e il tempo non possono distruggere, e che si attribuisce sempre alla qualità del terreno. Queste piante sono le marcorelle, l'atrepice, il dente di cane, l'orecchia di sorcio, l'anagallide, il fumosterno, la parietaria, la chelidonia, la latiri, il sonco, la vermicularia,

l'arsenico, o sempre-vivo delle vigne, il centone, la portulacca, il porro, la scabbiosa, il solatro, il macerone, la pilosella, il grasole, il cardo, la mache, l' elitropio, la rucchetta, la rapa, l'unghia di porco, ec.

Dopo aver cavato accuratamente colle radici queste piante, specialmente i cardi, e le campanelle (perchè la più piccola parte di queste in pochi giorni ossigena un nuovo individuo) si portano fuori della vigna per abbrucciarle, seccate che siano, e si spargono allora le ceneri nelle fosse delle piante giovani. S' esiste qualche contrada, dove per una malintesa economia si lavori coll' aratro, non si può che compiangere lavoratori tanto ignoranti, i quali trascurano così i loro veri interessi, e bisogna guardarsi dall' imitarli.

Nel Nord, dove l' equilibrio tra i principj del succo, e le proporzioni del calore è già naturalmente rotto per la poca elevazione della temperatura, si à la perniciosa abitudine di far predominare il succo con quei letami spesso ripetuti, che somministrano, è vero, raccolti abbondanti, ma che danno un vino senza sapore, e disaggradevole, che non si può conservare molti anni, senza che si converta tutto in cattivo aceto.

Le sostanze che si potrebbero impiegare in qualità di concime sarebbero i fusti fondamentali in gran masse di alberi, foglie, e cespi. Ma queste sorte d'ingrassi, sendo spesso rari, si rimpiazzano con terra di fiume, di stagni, di fosse, colle immondezze delle strade, che si dispongono in strati alterni collo sterco ben marcito di diversi animali. Passati uno o due inverni, questo composto si trasporta alla vigna.

Lo sterco ridotto in polvere (*poudrette*) può nei paesi, ove sono le fabbriche, servire a questo uso Devesi spargere a pugni, e con molta attenzione: ma bisogna allontanare tutte le sostanze animali, che non essendo ridotte in letame, quasi secche, comunicano al vino una porzione dell' odore infetto che spargono. Nelle migliori vigne, le viti nòn s' ingrassano mai: si teme la troppa feconda influenza di quei letami che ànno distrutto la riputazione de' terreni più rinomati. Si correggono le terre forti meschiandole la sabbia di acquazzoni, i rottami di conchiglie, le sostanze calcaree. Nelle vecchie vigne, in quelle che la magrezza del terreno à fatte perire, si arriva a darle nuova vita, a rianimare interamente la loro vegetazione, spargendovi della terra vegetabile.

Due ragioni importanti decidono del tempo, che si deve scegliere per trasportare gl' ingrassi, e fanno preferire ad ogni altro quello di autunno. La prima è, ch' essendo quella l' epoca quasi sola, in cui il coltivatore può disporre del suo tempo, sacrifica tutti gl' istanti, che crede necessarj a scegliere il concime, dargli la preparazione conveniente; e la seconda per le piogge, ed umido, che non avendolo ancora penetrato, è meno pesante, e il trasporto più facile.

È impossibile prescrivere un metodo generale per questo trasporto, ch' è sempre in rapporto costante colla fortuna dei coltivatori, e con una quantità di circostanze locali, che non si possono valutare. Ma si può quasi sempre effettuarlo presso la piantagione stessa con vetture, carri traboccanti, sul dorso degli asini, dei cavalli, e dei muli.

Dopo il taglio, donne e fanciulli, muniti di cesti, bigonzi, o panieri, spargono questo concime, secondo i bisogni della vite, a cui sono necessarj per i lavori, che devono seguire immediatamente questa operazione. Bisogna disapprovare egualmente i metodi di spargere molto letame alla volta, e di non adoperare questi modi di migliorazione, se non che ogni dieci anni, come si pratica in alcune contrade; perchè la natura degli stipiti, la loro situazione, non essendo le stesse per tutte le vigne, questa disposizione esige per la coltura differenti cure. Quanto alla qualità del concime, può provenire non solamente dagli ingrassi, dagli escrementi, ma ancora dalla natura del suolo, dalle piante che lo cuoprono, l'avvicinano, e dalla prossimità di quegli stabilimenti, i quali caricano l' atmosfera di vapori forti, che la pianta assorbe coll'aria, e che modifica col succo, dando al vino un gusto particolare.

La divisione della qualità del concime in naturale, e artificiale, pare indicare al vignajuolo, che se non può cambiare la natura del suolo, e diminuire quel sapore, che piace in qualche vino, è però il padrone di allontanare le piante, che spargono emanazioni spiacevoli, le quali sono tanto più assorbite dall' uva, quanto più si avvicina dessa alla maturità; perchè la vite può far ammeno di quei concimi, i cui effetti nocivi non sono mai compensati dai deboli vantaggi, che le procurano.

CAPITOLO V.

Degli accidenti, e delle malattie che sopravvengono alla vite; e de' varj modi di rinnovarla.

Gli accidenti, che possono attaccare la vite non sono gli stessi per tutto, e non sono egualmente numerosi in ogni paese: la temperarura generale e poco elevata, che regna nelle regioni del Nord, impedendole di acquistare quel vigore, che à ordinariamente al mezzogiorno, la priva dei modi necessarj per resistere ai geli frequenti, e mortali, che affliggono sovente quelle vigne. Tra gli urti, che la vite può ricevere dall' influenza delle stagioni, si possono mettere nel primo rango i geli della primavera, e l' intristire. Quanto alle stracciature delle radici, e alle ferite degli steli, che causano la perdita del succo, e la malattia dello stelo, sono il frutto del disordine, e della poca attenzione del coltivatore. Contuttociò alcune volte sono occasionate dagli insetti: ma con costanza e zelo arriverà facilmente a riparare i suoi falli, e a disimbarazzarsi da quei numerosi nemici, la cui voracità è perniciosissima.

Se esistesse in Francia un maggior numero di coltivatori istrutti, se questa moltitudine d' insocievoli proprietarj, in cambio di confidare ciecamente la cura delle sue piante a mani inabili, volesse incaricarsi di dirigerle, saprebbe allora apprezzare, nelle contrade che abita, i diversi accidenti, che

può temere la vite, troverebbe i modi di garantirsi, ed opporsi alla loro marcia verso la distruzione. E puossi assicurare, che da una quantità di saggi ben diretti risulterebbe una gran massa di fatti pseziosi, i quali fonderebbero sopra basi solide la scienza dell'oneologia.

Olivier de Serres ci à insegnato, che si può con letame spessissimo di paglia, e di sterco mezzo putrido impedire, che i raggi al levar del sole arrivino sino al germoglio, che senza questo sarebbe abbrustolito, e distrutto.

Il sig. Tumilhac abilissimo coltivatore del dipartimento della Seine, e Oise, si è servito di questo processo in una delle sue vigne, situata tra Orleans, e Paris. Ecco la maniera con cui à praticata questa operazione. « Il proprietario fa riunire delle » erbe, e delle canne: si meschiano con cattivo » fieno e paglia bagnata. Si formano verso l'est » delle rotonde di cinquanta in cinquanta passi. Se » ne mettono del pari negli stradoni interni della » vigna e lungo le sue estremità. Il proprietario fa » vegliare allorchè presuma che sia da temere il » freddo della mattina. Se la rugiada non è sensi- » bile verso mezzanotte è un pronostico certo » del gelo; allora un'ora prima del levar del sole » fa mettere il fuoco ai mucchj di erbe; si procura » che facciano poca fiamma, ma molto fumo. Se » soffia il vento viene ordinariamente dal Nord, o » Est, e Nord-Est. Si fa allora attenzione da quel- » la parte, onde il fumo si disperda su tutti i pun- » ti della vigna; se non fa vento, si occupa a far » molto fumo dalla parte dell'Est per combattere » i raggi del sole. Per comprovare in maniera cer-

» ta l'effetto di questa sperienza il sig. Tumilhac
» aveva privato del fumo una pianta intera della
» sua vigna appoggiata a un muro, che la garantiva
» tiva dal Nord. Nessun germoglio fuggì da questa
» parte al disordine del gelo, e gli altri furono
» tutti conservati. Cionullostante la vigna gelò tut-
» ta intera li 31 maggio della stessa annata, per-
» chè la persona destinata a vegliare credette ve-
» dere della rugiada a un' ora di mattino. Riposò
» su questa apparenza, si addormentò, e risve-
» gliossi troppo tardi per combattere quel fla-
» gello. »

Si deve al sig. Lambry qualche saggio abbastanza felice per impedire l'intristire della vite; ma la maniera proposta è troppo lunga per non poterne consigliare l'uso. Speriamo che nuovi sforzi dalla parte di quegli uomini, che consacrano le loro veglie ad utili miglioramenti, ci somministreranno presto un metodo quanto certo, altrettanto facile ad eseguirsi. La fruttificazione esige, per farsi, nn concorso di circostanze, le quali non esistendo a quell'epoca, la rende più o meno imperfetta, e che spesso l'arresta anche completamente. Le cause naturali, che possono disturbarla, o distruggerla, sono le lunghe e fredde piogge, che si oppongono allo sviluppo delle parti della generazione, i tempi caldi e secchi, che le inaridiscono, e i venti forti ed impetuosi, che le staccano con violenza, le portano lungi: ecco alcune cause dell'intristire cui è ben difficile rimediare. Ma sovente la detta malattia della vite à luogo dopo la fecondazione, allora che il frutto à legato, e ciò per effetto di un succo troppo abbondante, che si

è fatto rifluire verso il grappolo, spampanando mal a proposito, o in tempo che fioriva.

Ecco il modo proposto onde prevenire questa reazione del succo. Riesce costantemente, e sarebbe presto adoperato dappertutto, se si potesse praticarlo nelle grandi piantagioni.

« Subito che i frutti di uno stipite sono legati,
» levate destramente con una piccola lama ben ta-
» gliente, sul vecchio legno, che porta immediata-
» mente un nuovo germoglio, una porzione della
» sostanza corticale sino alla parte legnosa, e so-
» lamente dell'altezza di una o due linee: procu-
» rate che la parte legnosa sia scoperta circolar-
« mente; ma senza essere danneggiata, senza ave-
» re ricevuto il più piccolo colpo. Ricopritela in
» luogo delle parti levate con filo di cotone, o di
» lana, e sarete presto a portata di verificare l'ef-
» fetto di questo processo. »

Questo metodo assicura, come pare indicarlo la terra, di arrestare la troppo grande quantità di succo, che senza questo si sarebbe portato al grappolo, che si vede ingrossare sensibilmente.

S'immaginò dopo un piccolo istrumento a due lame, e a roncina, che rende questa operazione più semplice: ma gl'inventori ànno riconosciuto la necessità di farvi ancora qualche cangiamento, prima di pubblicarne tutti i vantaggi.

La vite, sebbene non sia stata attaccata dal gelo, o dall'intristire, può cionnullostante coll' aspetto delle sue foglie, o il cattivo stato del suo frutto annunciare, che soffre in qualcuna delle sue parti; il che potrebbe provenire dai travagli intrapresi fuori di tempo, dai tagli mal fatti, che non sono stati

abbassati sul vecchio legno, o dai sarmenti percossi dalla gragnuola, che non dando altro che deboli getti devono essere tagliati al disotto della ferita. Si può infine attribuire questa malattia ad ulceri, o crepolature occasionate da brine, da nebbie, e dalla negligenza avuta nell' inverno di non staccare i sarmenti dai pali, e dal non avere levate al tempo del taglio le parti sofferenti.

L'abbondanza degli ingrassi è sempre nociva alla vite, somministrandole più succhi nutritivi, che non può elaborare, e se non si affrettasse a spargere sostanze, che dimagrano il suolo, come sabbia, ghiaja, rottami di fabbriche, non tarderebbe a soccombere a una terribile indigestione. La cattiva maniera, che s' impiega per propaginare è anche una causa di malattia, ed è tanto più pericolosa, che si dura fatica ad accorgersene dal focolajo. Quella gran quantità di vecchi sarmenti, che si coprono di terra, alterano decomponendosi il succo, che somministrano al giovine stipite, il quale per riprendere vigore à bisogno di essere separato totalmente dalla parte ammalata, e che senza temere se ne tagli anche fino alle radici che potrebbero essere attaccate. Se per incuria il vignajuolo à danneggiato col suo ferro lo stelo, bisogna rimediarvi coll' unguento di *St. Fiacre*, l'argilla, o anche il carbone mescolatò col sapone bagnato. Questi mezzi, e l' applicazione della cera molle, del catrame, di un ferro caldo, non possono sempre impedire lo scolo del succo, sopra tutto se la piaga è recente: allora non resta più altro mezzo per sottrarla all'aria ed operare la sua guarigione, che levare completamente l' umido con una spugna, ed applicarvi su-

bito della pelliccia, o della vessica intonacata di pece, che si adatta con un filo bene incerato. Era già abbastanza per la vite aver da temere le intemperie delle stagioni, l'ignoranza o il difetto di cure del coltivatore, senz'aver da temere anche de'nuovi e numerosi nemici nel verme della vite, nelle due specie di gorgoglione (*charanson*), gli scarafaggi (*gribouri*) (*hannetons*), e le lumache (*limaçons*).

Il verme deposto dalla farfalla nel centro del grano sviluppa, e subito si nutre della carne che trova d'intorno a lui: ma i grani vicini sembrano presentargli una nutrizione più aggradevole, egli vi penetra, e vi stabilisce tra tutti quelli, che si toccano una facile comunicazione. Questo insetto non puossi risguardare, se non come causa secondaria del marcire della vite, il quale si deve attribuire a quelle lunghe piogge, che procurando un succo troppo abbondante rilasciano la pellicola, che non può più allora opporgli alcuna resistenza. Il verme della vite non sorte dal grano, che per un tempo freddo, o per la rugiada; ma al più lieve strepito rientra con prontezza.

I due gorgoglioni (*charançons*), conosciuti sotto il nome di *urbec*, *urbère*, taglia-germogli, *diableau*, *béche*, *lisette*, *veleurs vert*, *destraux* non sono meno pericolosi. Compariscono ordinariamente, allorchè il germoglio à un piede di lunghezza. Lo tagliano per metà, e a due terzi, purchè la flessibilità della foglia gli permetta avvilupparsi più facilmente. Depone le sue ova nell'interno, e tra le differenti circonvoluzioni. La terza specie è lo scarafaggio (*gribouri*) che attacca l'uva, e fora le sue foglie con tanti buchi, che pare un crivello. Le

scarafaggio (*hanneton*) allo stato di larva è conosciuto sotto il nome di *verme bianco*, di *turc*, di *manu*. Egli porta più strage alla vite di quando è giunto allo stato d'insetto perfetto. Le piccole ova deposte dalla femmina, alla profondità di più di tre piedi, nascono verso la fine dell'estate. Allora vivono a spese delle radici, e della barba. Il colore rosso delle foglie, e la precocità del frutto attestano troppo la loro disastrosa presenza. Ordinariamente nel mese di giugno, al quarto anno di sua esistenza, si trasforma di verme in scarabeo. Se allora si cerca nella terra attentamente, vi si trova un miscuglio di vermi della sua specie, di differenti grandezze, e degli scarafaggi (*hannetons*) formati.

La lumaca, o chiocciola teme tanto i rigori dell' inverno, che al suo avvicinarsi si affonda nella terra, si ritira nel fondo della sua conchiglia, ottura ermeticamente l' apertura colla sua bava, la quale addensandosi forma un coperchio di materia biancastra durissima. La primavera rianimando il suo vigore, le procura de'bisogni, che soddisfa rosicando i germogli, e le foglie; percorrendo i ceppi, gli lascia quell'umore mucoso, che serve ad insolidirle la marcia, e che turando in quel luogo i pori della pianta, serve di ostacolo alla sua traspirazione, e le impedisce assorbire dall' aria i principj che abbisogna. In qualche vigna, dove la lumaca è un cibo ricercatissimo i fanciulli le fanno la caccia con tanto maggior piacere, quanto più facilmente le sorprendono, e che il prodotto che ne ricavano gl' indennizzano amplamente delle loro pene.

La piccolezza del verme, e l' agilità de' suoi movimenti tolgono persino il desiderio di cercare modi per prenderlo.

Non è lo stesso dei gorgoglioni (*charançons*) dei quali puossi disfarsene facilmente, levando dal ceppo le foglie attortigliate, in cui si trovano. Bisogna avere la precauzione di tagliarle con forbici, e metterle in un grembiale, che serva a portarle fuori della vigna, dove si devono abbruciare completamente. L' *urbec*, *il becmore*, *il gribouri*, *l' hanneton*, non potendo nello stato di verme sostenere le intemperie delle stagioni, n' evitano le variazioni restando nell' interno della terra, dove vivono a spese delle radici. Ma se nell' inverno lavorate una volta la vigna, questo semplicissimo mezzo ne distrugge una prodigiosa quantità.

Se si depone fra le pergole, o i viali, nei monti di letame poco consumato, nei quali possa stabilirsi la fermentazione, attratti dallo sviluppo dell' odore, e del calore, vi accorrono, e alla fine d' inverno dandovi fuoco se ne fa perire un gran numero. La preferenza che danno alle radici de' legumi, come la lattuga, la fava di mare, somministra un altro mezzo per distruggerli.

Si pianta nell' intermedio de' differenti ceppi della fava di mare, ed allorchè il suo esterno annuncia che le radici sono attaccate, si cava la pianta colla vanga, lasciandovi la terra che la contorna. Si espone al sole, il quale col suo calore fa perire tutti questi insetti.

Ve n' è uno però, che dovete risparmiare, ed è il così detto (*carabe*), o la giardiniera, la cui grossezza sorpassa quella del nominato (*hanneton*). Lo riconoscerete dal suo bel vestito verde con righe longitudinali, e seminato di piccoli punti d'oro. Non dovete temere niente da lui per gli steli o le

radici del vostro ceppo. Egli è il più crudele nemico di tutti i vermi, che divora senza pietà, e senza risparmiare neppure quelli della sua specie. Cionullostante non li prendete senza precauzione, perchè lasciano sovente un liquore acre, e caustico, che incontrando parti sprovviste di epidermide causa vivissimo dolore.

Il coltivatore si vede spesso obbligato rimpiazzare ceppi, che sono periti per diverse circostanze, o cambiare la natura della sua pianta, rimpiazzandola con un'altra, la quale convenendo meglio alla natura del suo terreno, e della sua plaga deve dargli dei frutti di miglior qualità. Il rinovellamento dei ceppi periti si opera facilissimamente in una vite giovine colle margotte: ma nelle vecchie la forza delle radici, e la grandezza degli steli, sono ostacol potenti, che si oppongono a questo metodo. Si usa allora la propaginazione, i cui difetti faremo conoscere dietro il celebre Rozier. L'innesto è il mezzo più vantaggioso, che si possa impiegare nel secondo caso. « L'arte d'innestare è antichissima;
» consiste nel tagliare affatto il ceppo a due o tre
» pollici da terra, quando il succo comincia a muo-
» versi, e a fenderlo per mezzo nello spazio senza
» nodo: s' inseriscono in questa fessura due marze
» tagliate ad angolo dalla parte più grossa, e da
» una banda più densa che dall'altra; la più densa
» guernita della sua parte esterna deve adattarsi in
» maniera, che il suo libro (*liber*) coincida con
» quella del soggetto. Dopo aver legato l'innesto
» con un vinchio, si copre di terra per garantirlo
» dall'azione del sole. Quando questa operazione
» è ben fatta (che il soggetto è buono) ne risul-

» tano dei getti vigorosi, ed al secondo anno si può
» tagliare assai a lungo. »

Ecco dietro il sig. Bestroy alcune osservazioni, e principj preziosi su questo procedere, ch'è il più sicuro tra quelli che si conoscono. « L'innesto rie-
» sce male nei terreni assai congelati, ed aridi,
» perchè il sole lo secca prima che abbia preso:
» per la stessa ragione prende difficilissimamente in
» un suolo che non à fondo: toltine questi due
» casi, egli riesce egualmente in ogni sorte di ter-
» ra, purchè si faccia bene, in conveniente stagio-
» ne, col buon tempo, sopra soggetti vigorosi, con
» marze accuratamente conservate, e purchè si
» scelgano delle specie analoghe. Perchè l'innesto
» sia ben fatto, bisogna che il soggetto sia sano,
» che non abbia nodi nel luogo che si fende, che
» la fessura sia eguale affatto, che il taglio del tron-
» co sia vasto, che la marza sia tagliata a tre oc-
» chi. Il primo occhio deve toccare il soggetto: il
» secondo trovarsi a fior di terra. Bisogna che la
» marza sia tagliata in forma angolare, cominciando
» al disotto dell'occhio il più basso, sino a tre
» quattro centimetri circa (2) discendendo, e dimi-
» nuendo la grossezza; che la corteccia della mar-
» za tocchi quella del soggetto in quanti più punti
» è possibile, e alla fine, che il tronco sia legato
» con un vinchio debole, e pieghevole per fissare
» la marza. »

Subito che il succo à cominciato a mettersi in moto, il che arriva secondo i climi, in germinale, o pratile (marzo e aprile) sceglìete allora, per innestare la vite, un tempo nuvoloso, e un vento di Sud-est o Sud-ouest: ma evitate i venti del Nord,

e il sole ardente con eguale premura che i giorni piovosi. Le marze devonsi prendere sulla parte inferiore del sarmento. Si tagliano alla fine di autunno, col tempo secco, freddo, ad allorchè ogni movimento del succo è interrotto. Si conservano, come abbiamo detto, per i piccoli rami tagliati sul ceppo. Il giorno dell'innesto si tagliano con attenzione, e si portano alla vigna in acqua ben chiara, il che impedisce che i corpi estranei si attacchino alla parte tagliata, la quale maggiormente ammollita è meglio disposta a vegetare. Alcuni autori ànno avanzato gratuitamente, che l'innesto può alterare la qualità del vino; perchè se avessero esaminato la di lui azione su tutti i vegetabili, sarebbero stati costretti convenire, che alcun frutto innestato sopra un soggetto selvatico non perde della sua qualità per prendere quella del frutto selvatico; e che un frutto acerbo all'incontro, innestato sopra lui stesso, migliora, e perde la sua asprezza.

Col metodo ordinario di propaginare per riempire un luogo si ricopre un sarmento, lasciandolo aderente al ceppo, senza cui non potrebbe fare ameno prima dello sviluppo delle sue radici, che si fa da fiorile a pratile, e messidoro (aprile, maggio, giugno). Si pretenderebbe a torto, che questa propagine non à bisogno dei succhi nutritivi della madre, e che può sussistere senza essa; perchè se la separate in primavera, in meno di otto dieci giorni la vedete perire. L'azione che avrà esercitata sugli altri rami, privandoli di porzione di nutrimento, farassi rimarcare alla raccolta seguente col suo poco vigore, e la caduta delle sue foglie, prima che gli altri ceppi abbiano cominciato a spogliarsi. Non si

può stabilire alcun rapporto tra la propagine, e il piccolo ramo tagliato sul ceppo, il quale preparato da lungo tempo accuratamente à tutto ciò che gli occorre per ajutare la formazione delle sue radici, e che si trova allora in necessità di provvedere alla sua esistenza. Se anche ricoprendo il ceppo, come si fà in molti cantoni, si avesse la precauzione di seppellirlo profondamente, s'impedirebbe che gettasse alla superficie radici, che provano tutte le intemperie della stagione, che ricevono dai diversi lavori degli urti, che gli sono sempre funesti.

Avete bisogno di rimettere qualche luogo voto? Allora aprite una fossa di profondità proporzionata all' altezza de' vostri ceppi. Può dessa variare dai sedici pollici ai venticinque. La di lei larghezza è limitata dal numero de' ceppi che dovete mettervi. Dopo aver levata la terra, che si trova appiedi del ceppo, dopo aver separate e staccate accuratamente le radici, bisogna stenderle orizzontalmente nella fossa preparata, disponendole secondo i vostri bisogni, e in maniera che negli angoli vi siano i sarmenti destinati a rimpiazzare i periti. Drizzate le vostre nuove propagini dietro le pareti della fossa, che taglierete a scarpa di muro, perchè col ghiaccio, se i lati fossero perpendicolari, potrebbero ricadere, e coprirebbero troppo il ceppo, sul quale non dovete lasciare, che un leggero strato di terra, leggermente ricoperto da un poco di grascia. Sforzerete con ciò le radici ad affondarsi, a nascondersi profondamente per essere al coperto da tutti gli accidenti, e vegeteranno assai meglio, soprattutto nei suoli di sabbia, e ghiaja. Disposta così la propagine, tagliatela a due, tre occhi, e datele subito

bito un appoggio di legno vecchio. I pali di legno giovine nuocono alla pianta, e spesso la fanno morire per le sostanze, che contengono, le quali sciogliendosi facilmente colle piogge, impregnano le radici di un succo acre, ed amaro. Evitate i pali di salice, che vegetano sì facilmente, e il cui inviluppo serve di rifugio ad una quantità d' insetti, i quali occasionano la putrefazione, chiamando l' umido.

Malgrado i certi vantaggi, che questo processo presenta sopra tutti i metodi impiegati per propaginare la vite, non si può sperare di vederlo generalmente adottato, che quando proprietarj istruiti vorranno darsi la pena di farlo eseguire sotto i suoi occhi: perchè altrimenti l' uso, e la poltroneria del vignajuolo saranno più che sufficienti per arrestarne la propagazione. Ne abbiamo un esempio assai toccante in un aneddoto, che Rozier ci à fatto conoscere.

Un Lionese, proprietario di una vigna, in un eccellente cantone, era sul punto di farla cavare per la sua vecchiezza, allorchè Rozier gli propose mandargli due de' suoi più abili vignajuoli. Il padrone fece tagliare assai corto, per avere dei sarmenti più vigorosi. Alla fine dell' autunno cominciò l' operazione: ma i vignajuoli del proprietario cercavano tutte le occasioni per ingiuriare gli ultimi venuti, che niente meno perciò continuavano il loro travaglio con zelo ed attività. Malcontenti di questo primo tentativo, ne impiegarono un altro, dal quale furono essi stessi ingannati: andavano la notte a rialzare i ceppi dalle fosse, e pretendevano che si raddrizzassero da loro stessi. Il padrone li vegliò, egli

medesimo, ed avendoli sorpresi sul fatto, li corresse in modo da impedirgli per sempre il desiderio di opporsi a un metodo tanto vantaggioso, che si affrettarono ad adottare in tutto il cantone.

Quanto all'epoca più propria per formare delle propagini, Olivier de Serres le indica in due parole: « Il tempo di propaginare è quello stesso di » piantare, avuto riguardo alle circostanze presen- » tate dai luoghi caldi e freddi, secchi e umidi. »

Come una vigna divenuta vecchia non indennizza più il suo proprietario delle spese ch' è obbligato fare per essa, così non gli resterebbe altro, che farla cavare subito, se non esistesse un modo semplicissimo per aumentare la quantità del prodotto, senza nuocere alla di lui qualità. Basta per questo minorare i ceppi di una metà, sopprimendo l' uno, e lasciando l' altro, senza temere allora gli effetti della distanza.

CAPITOLO VI.

Della vite a pergola. Della raccolta e conservazione dell' uva.

Si à talmente l' abitudine di confondere il mucoso zuccherino col mucoso dolce, che molti si sorprendono, che non si converta in vino la bella *chasselas* (1) di Montreuil, e di Fontainebleau, e sono persuasi che quelle uve le quali piacciono all' occhio, ed aggradiscono al gusto, somministrerebbero

(1) *Specie di uva.* Il Trad.

dopo la fermentazione, un prodotto di eccellente qualità. La temperatura dei contorni di Paris non è sufficiente ad operare lo sviluppo del mucoso zuccherino, e non si potrebbe neppure sperare di favorire interamente la formazione del mucoso dolce, senza la precauzione che ànno i coltivatori di addossare i loro ceppi a muri più o meno alti, i quali rivestiti di calce, o gesso, raddoppiano la quantità di calore, che l' uva dovrebbe ricevere. 'Anno inoltre tutta cura di allontanare le foglie, che potrebbero privare le uve dai raggi del sole, ed allontanare ogni causa, che potrebbe essere nociva. Io penso, che i muri dipinti neri, assorbendo interamente i raggi della luce, e del calore agirebbero sui frutti in modo più costante, e di maggior profitto.

Il pallore delle foglie della vite, la colorazione, i soccorsi del grappolo, e il colore dei grani sono i caratteri, che decidono in maniera certa della maturità dell' uva.

Se volete conservarla a lungo, non risparmiate fatica, e *non negligete le circostanze, che sono favorevoli alla sua conservazione.* Sceglíete per cogl'ierla un tempo assai secco, e principalmente un giorno di bel sole; levate i grani guasti, o troppo maturi, che infallibilmente la farebbero perire. Disponete con precauzione i grappoli gli uni a lato degli altri su graticce guernite di secchissimo muschio. Le graticce disposte in forma di barella vi faciliteranno il modo di farle trasportare a casa, e nei luoghi dove potranno ricevere più giorni di seguito i raggi del sole. Sarà allora il momento di metterla nel fruttaruolo, che dev' essere ben secco,

e poco aereato. Ecco i varj modi impiegati per conservare l' uva.

1. Si attaccano i grappoli con un filo quanto basta forte a piccole pertiche, o cerchj disposti in forma di corona. Questo metodo il più semplice e più usato, permette esaminarli con attenzione, e levare i grani macchiati, che potrebbero imputridirne degli altri. 'O veduto dell' uva così disposta, conservarsi in buono stato dall' uno all' altro raccolto.

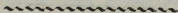
2. In cambio di lasciare all' aria le piccole pertiche, o le corde cariche di uva, si sospendono in casse ermeticamente chiuse con intonaco di gesso. Si mettono in cantina nella sabbia secchissima, che le ricopra di un piede o due.

3. Un metodo assai buono, ma troppo dispendioso, è di mettere in una buona botte i grappoli ben disposti. Dopo averla chiusa si mette in un' altra, che si chiude pure esattamente, dopo averla ben riempita di vino.

Si può anche conservare lungo tempo dell' uva tuffandola in un bollito di ceneri in modo, che tutti i grani siano inviluppati.

Si dispone uno strato di uva così preparato, tra due strati di ceneri secche, e così di seguito in modo di riempire una scatola, che si mette in cantina, avendo avuto attenzione di ben turarla. Come si voglia mangiarne si levano le ceneri immergendo a più riprese i grappoli nell' acqua. In Lorena si è trovato il modo di avere anche dopo l' inverno dei ceppi, che ricordano i più bei momenti dell' autunno.

Si prende una cassa della profondità di venti, venticinque pollici, per il cui fondo s' introduce un

bel sarmento, che promette dei frutti. Si taglia il sarmento a due, tre occhi sopra la cassa, ch' è riempita di buona terra, e fissata in aria da due buoni uncini. Bisogna bagnarla spesso, perchè la terra posta così perde presto tutto il suo umido. Prima della maturità, si separa questa margotta dal suo stipite, si levano le parti superiori al grappolo più alto, e si conserva la cassa difesa dal freddo, avendo cura d' irrigarla di tempo in tempo. Questo è il miglior modo, che si possa impiegare per ottenere precocemente dell' uva.

~~~~~~~~~~~~~~~~

A questo capitolo segue nell' originale la *lista delle principali specie di viti, che si coltivano in Francia.* Il traduttore italiano à creduto bene sopprimerla, come poco interessante per noi, ed avrebbe in cambio amato sostituirvi quella delle varie specie, che si coltivano nel suo regno; ma medico e niente agricoltore, gli è mancato il mezzo di farlo con quella esattezza, che avrebbe richieduto la cosa. I voti del Cav. Filippo Rè (1) non sono ancora stati esauditi, e per quanto egli sappia, manchiamo tuttavia di una razionale oenologia italiana, la quale sia basata su certi principj, e non a semplici relazioni.

---

(1) *Elementi di agricoltura. Ed terza, T. III*, p. 44. — Il Trad.
~~~~~~~~~~~~~~~~

PARTE SECONDA.

CAPITOLO PRIMO.

Del vino in generale, e del vino considerato ne' suoi rapporti col suolo, col clima, colla plaga, colle stagioni, colla coltivazione (1).

Tra le bevande artifiziali, dalle quali l' uomo à saputo trarne un vantaggioso partito, si deve mettere nel primo rango il vino, quel liquore prezioso, che i poeti àuno celebrato con tanto entusiasmo, e i cui benefici effetti ànno cantato con quell' amabile giovialità, che sa sì bene ispirare ai nu-

(1) Il dott. Floriano Caldani, *professore all' università di Padova, bravo medico, ed eccellente accurato anatomico, à tradotto, insieme cogli* Elementi di chimica *del celebre* Chaptal, *alcuni altri suoi opuscoli, sono già sei anni, tra cui vi è pure il* Trattato sui vini. (Vedi Elementi di Chimica di Chaptal. Venezia 1801. T. IV. p. 291.) *Egli è da questo, che il nostro autore à desunto come disse molti princìpj, conservando la stessa divisione, e i testi de' capitoli, che a me piace ricopiare parola per parola dalla sullodata versione del signor* Caldani (Il tradut.)

merosi suoi partigiani. La premura, colla quale tutte le nazioni ànno costantemente ricercato il vino, rendendo questa sostanza un ramo di commercio considerabilissimo nel paese, dove la vite è coltivata, à dato origine al gran numero di opere, che sono state pubblicate su questa materia, e delle quali si troverà l' indicazione nelle sagge note della nuova edizione di Olivier de Serres pubblicata dalla società di agricoltura di Paris. Ma i pochi progressi delle scienze fisiche a quelle diverse epoche, ricoprendo di un denso velo tutto ciò, che spettava all' oenologia, non à permesso ai loro autori, che riunire alcuni principj particolari, la cui generale applicazione sarebbe estremamente pericolosa. Tutto restava ancora da farsi, allorchè il celebre Rozier (la cui perdita sarà lungamente compianta dalle persone sagge, e da bene) dedicato sino dalla più tenera gioventù allo studio dell' agricoltura, che amava con passione, credette attaccarsi particolarmente alla coltivazione delle viti, in un paese soprattutto, che la natura à sì favorevolmente diviso, e dove i rari vantaggi, che presentano un suolo fecondo, ed una favorevole plaga, sembravano interamente ignoti.

Convinto del pericolo di quelle brillanti teorie, alle quali l' immaginazione, o fatti isolati ànno potuto dar origine, e non volendo confidare la cura delle sue osservazioni a mani straniere, invocò egli stesso le lezioni della sperienza, che ripetè con quella pazienza instancabile, che appartiene all'uomo di genio. Distinse facilmente, e al primo colpo di occhio i progressi, che questa scienza poteva attendere da una pratica sicura, e ragionata. Im-

paziente di far godere al suo paese le sue laboriose ricerche, cominciava già a riunire i materiali della sua grande opera, allorchè morte crudele venne a rapirlo alle scienze, poco tempo prima dei giorni spaventosi, in cui l' infelice sua patria, coperta di un velo funebre, ed insanguinata, offriva da per tutto il quadro lagrimevole di tante vittime ammonticchiate sui rottami fumanti di opulenta città, degna di miglior sorte.

Noi sospireremmo lungo tempo i suoi preziosi risultati sulla coltivazione della vite, e l' arte di fare il vino, se i di lui manuscritti, confidati al dotto Dussieux, non fossero stati preservati dal furore del Vandalismo mediante le cure dell' amicizia, e se uno dei più illustri chimici dell' Europa, ch' è tanto benemerito della sua patria per le felici applicazioni, che à fatto della chimica alle arti, non si fosse incaricato di una parte, alla quale egli ha fatto delle aggiunte considerabili, e che malgrado il suo modesto titolo di *Saggio sul vino*, non è nientemeno perciò il trattato più completo, che sia mai stato pubblicato su questo argomento.

Sebbene la sperienza abbia fatto conoscere agli uomini l' influenza grande dei climi sulla qualità dei vini, non si deve perciò studiare con minore attenzione l' azione della coltivazione, delle stagioni, della plaga, e del suolo, perchè disordina spesso i calcoli di quei coltivatori ignoranti, che per non farne conto, commettono errori, che gli riescono assai pregiudicievoli. La vite abita con preferenza certe contrade, che sembrano più convenirle, e dove la bontà dei suoi prodotti indica in modo sicuro, che debba prosperarvi. Se la bellezza

se la forza de' ceppi potessero essere di un felice presagio per la qualità dei raccolti, si sceglierebbero preferibilmente i climi del Nord, dove i sarmenti vigorosi, ben nutriti, carichi di larghe foglie annunciano una vegetazione abbondante; ma questi indizj ingannevoli prevengono in modo vantaggioso i coltivatori istrutti, che sanno perfettamente, che il calore non potendo essere sufficiente per elaborare questa troppo grande quantità di succo, la maturità dell' uva non si opererà, che in modo imperfetto, e che si otterrà costantemente in queste regioni un vino senza sapore, debole, e spiacevole.

Le vigne più considerabili, e più rinomate si trovano tutte tra il 40 e 50 grado di latitudine, ed anche un poco in qua dall' ultimo termine, perchè contando dal 48 sino a tutto il 49 e 50, la verdura ch' esiste nel frutto, non avendo potuto essere modificata dal calore, l' uva acre, e senza aroma, non contiene nemmeno i principj necessarj per dare del buon aceto; e dopo la fermentazione, il vino non deve quel sapore acido, che à un altro acido, che vi si trova abbondantemente sparso. Se le stesse piante potessero essere indistintamente coltivate in tutti i climi, se dassero per tutto i vini di Bordeaux, e di Bourgogne, si avrebbe una prova irrecusabile, che le differenze del clima, del suolo, e della plaga, non sono, che cause immaginarie, la di cui influenza è affatto nulla: ma noi non possiamo dubitare, dopo le numerose sperienze, che sono state fatte, che le margotte di una eccellente vigna, trasportate in altro paese, non ànno più dato gli stessi risultati, e siamo assicu-

rati, che l' acino di Bourgogne trapiantato nei climi più caldi della Guienne, non darebbe più quei vini sì aggradevoli, e deliziosi, che la loro leggerezza, ed aroma faranno sempre ricercare con premura.

L' azione del calore è tanto marcata sull' uva, che non si può sperare senza esso di ottenere quella grande quantità di mucoso zuccherino, che secondo la maniera con cui è stata condotta la fermentazione, dà o quei liquori in cui esiste ancora molto zucchero, o quei vini caldi e generosi, i quali sono sopraccaricati di tanto spirito di vino: intanto che nei climi freddi, il poco principio zuccherino, che si trova nel frutto, non dà dopo la cattiva fermentazione che prova, se non che una debolissima porzione di quel principio spiritoso, che allora è tanto necessario per impedire lo sviluppo della fermentazione putrida.

La coltivazione della vite esige dal vignajuolo tante pene, che non saprebbe studiar mai abbastanza l' influenza de' diversi suoli, che possono portare tanti funesti colpi al frutto delle sue veglie, e de' suoi travagli.

Eviterà con egual cura, e quelle terre forti argillose, e quei terreni umidi, che si oppongono allo sviluppo dell' uva, che la tengono continuamente umettata di acqua, ed alla quale occasionano la putrefazione, e la distruzione: anzi questi ultimi, malgrado la brillante vegetazione che acquista la pianta, non possono essere preferiti, per la mediocrità di vino che producono. Ma dove scegliere terreni calcarei, secchi, ed aridi, e soprattutto quelli che sono nello stesso tempo leggeri e rappresi? Quei

diversi terreni sono di una facile esecuzione, ed offrono anche maggiori vantaggi: le radici circolano liberamente, si moltiplicano all'infinito, ed offrono al ceppo altrettanti modi facili per assorbire l'umido, ed i principj che le sono necessarj; questo strato freddo, impadronendosi interamente dell'ardore del sole, fissa la di lui azione alla superficie del suolo, impedisce l'evaporazione completa dell'umido, e distribuisce in seguito lentamente, nel corso della notte, alla vite tutto il calore di cui essa non si è impregnata, che per conservarglielo più lungamente.

Le viti poste in terre vulcaniche danno egualmente buonissimi vini: ma il suolo, che l'eccellenza de'suoi prodotti deve collocare nel primo rango, è quello composto di pezzi più o meno grossi di granito ridotti allo stato di sabbia. Alcune delle più celebri vigne di Francia sono piantate sopra consimili rottami.

Abbiamo sotto gli occhi esempj moltiplici dell'influenza, che la plaga esercita sulla grossezza, il colore, e lo spirito di quella moltitudine di piante confidate alla terra. Una vigna disposta sopra una costiera la quale offre almeno tre plaghe, che la superficie del suolo possa modificare, dà tre differenti qualità di uva; e se dei grandi proprietarj ne facessero fare accuratamente la scelta, si distinguerebbe con facilità il vino della parte inferiore, del mezzo, e dell'estremità superiore di quella costiera. Le proprietà saporose, ed odorifere delle piante s'indeboliscono, o si accrescono secondo i luoghi dove sono state coltivate. Anche i gran vegetabili, i quali in ragione della loro forza non dovrebbero risen-

tirsi di questa differenza, vi sono contuttociò talmente sensibili, che in un bosco le stesse specie poste verso il Nord sono meno combustibili di quelle piantate al mezzogiorno. La plaga del Nord è sempre stata riguardata come la più nociva: non può convenire alla vite per la quale bisogna temere quei venti freddi ed umidi, che mantengono il frutto in uno stato d' imperfezione, di cui se ne risente il vino che diviene acido, ed acerbo.

La plaga del tramontare non è gran fatto più favorevole: provoca la maturazione dell' uva, che lascia sempre incompleta.

Quanto alla plaga, che generalmente piace alla vite e che sembra preferire, ella è tra il levante e il mezzogiorno. Se alcune buone vigne esposte al levante fanno eccezione a questa regola, dessa è ben più rimarcabile in quei paesi del Nord della Francia, che in alcune plaghe simili fanno un vino bianco abbastanza buono. Sono eziandio persuaso, dopo qualche osservazione particolare, che in quelle regioni fredde, i ceppi bianchi riuscirebbero assai più dei rossi, e darebbero un vino di buona qualità, che la maniera di farlo renderebbe ancora migliore.

Le stagioni ànno un' influenza diretta sui prodotti della vite; perchè se nel corso di un' annata ànno costantemente regnato tempi freddi, umidi, e piovosi, abbassano la temperatura, ed agiscono in modo così sfavorevole, che l' uva senza spirito, e senza principio zuccherino non può sviluppare colla fermentazione quegli elementi spiritosi, che avrebbero impedito la decomposizione del vino, che propende sovente al forte (*gras*), e all' acido. Le

piogge possono essere favorevoli, o nocive, secondo l'epoca che arrivano. Se piogge dolci sopravvengono, quando l'uva comincia a formarsi, aumentano il suo incremento, fanno sperare una perfetta maturità, ed una eccellente raccolta, soprattutto allorchè sopravvengono in seguito tempi caldi a perfezionare il succo, e levare quei principj acquosi, che gli sarebbero di pregiudizio: ma bisogna temere l'effetto di quelle piogge abbondanti, che cadono alcune volte al momento della vendemmia, che aumentano il prodotto alterandone la qualità. I venti, le nebbie, sono ancora da temersi per le viti, e non si raccomanda mai quanto basti ai vignajuoli di non piantare nei luoghi esposti all'azione di quelle nocive meteore. Sebbene abbiamo ricercato i buoni effetti del calore, che non si può rimpiazzare in alcun modo, se agisce sopra un terreno già secco, la sua azione gli sarebbe funesta, perchè à bisogno di essere in armonia con l'acqua, che fornisce alla vite una parte dei succhi nutritivi, che le sono necessarj.

E' sorprendente vedere certe vigne, le quali godevano, altre volte, di un'assai buona riputazione, non dare attualmente, che mediocrissimi vini. Si deve attribuire questo cambiamento al cattivo metodo d'ingrassare le viti, il quale, introdottosi presso i vignajuoli per false speculazioni, si sarà perpetuato per una funesta ignoranza. Fu senza dubbio per opporsi a questo procedere nocivo, che Olivier de Serres ci à ricordato il decreto dato a Gaillac: » Con decreto pubblico è vietato » il letame a Gaillac per timore di abbassare la » riputazione del suo vino bianco, di cui fornisce

» i suoi vicini di Tolose, di Montauban, di Ca-
» stres, ed altrove, e con tal mezzo privarsi del
» danaro, che ricavano, il quale forma la di lui
» entrata più liquida. »

Per quanto grandi sembrino a colpo di occhio i vantaggi d'ingrassare la vite, eglino saranno sempre al disotto di quelli, che ricaverebbe un proprietario, il quale non sacrificasse la qualità del suo vino ad un uso mal inteso. Se ciononostante, circostanze locali infinitamente rare lo forzassero servirsi di questo mezzo, saprà impiegarlo con le convenienti modificazioni. Rigetterà allora i letami fetenti, che comunicherebbero al vino una parte del loro spiacevole odore, e saprà scegliere preferibilmente quello di piccione, di pollame, e quei miscugli ben fatti di terriccio putrido, e di terra vegetabile.

Nelle vigne di Portugal, che producono il vino rinomato di Porto, di Carcavelos, e di Sétuval, si colta la vite allorchè à dieci o dodici anni. Perciò s' intassano materie combustibili, come vecchi rami di albero, piante secche colle quali si meschia dell' argilla. Si dà fuoco a questo miscuglio, e come sia ridotto in cenere, si sparge nelle vigne in luogo di letame. Questo metodo, che non presenta alcun inconveniente, meriterebbe essere tentato nei nostri climi, dove sicuramente produrrebbe buonissimi effetti.

La coltivazione è sì necessaria alla vite, che se qualche tempo si neglige di farle i lavori, che imperiosamente richiama, quei belli ed eccellenti frutti sono presto cambiati in grappoli poveri a piccioli grani, la cui asprezza se ne risente troppo dell' abbandono in cui si trova.

CAPITOLO II.

Del tempo più favorevole alla vendemmia, e de' modi di farla.

Non si vendemmiava una volta nei paesi più rinomati per i vini, se non quando commissarj scelti tra i più distinti proprietarj, visitate le vigne, avevano fatto il loro rapporto al sindaco del luogo il quale dietro il loro avviso fissava il giorno delle vendemmie. Questa saggia precauzione aveva per scopo non solamente di obbligare la gente mal intenzionata, i ladri, ma ancora di servire all' interesse generale, impedendo ad una quantità di cittadini poco istrutti di cogliere troppo presto le loro uve. Manteneva in oltre la riputazione del cantone sforzando gli abitanti ad avere, loro malgrado, una buona qualità di vino. Speriamo, che sotto l' impero di Bonaparte, le cui vedute paterne apparecchiano ai francesi sì gloriosi destini (1), vedremo presto rimettersi questi antichi usi, che lo spirito di vertigine, e di licenza, che regnò troppo a lungo, si compiacque distruggere in molte contrade.

Il momento di vendemmiare deve essere quello

---

(1) *L'Italia si gloria, ed è fortunata nel dividere colla più gran nazione del mondo questi destini che apparecchia il grande, l'altissimo, il più sublime genio delle storie, il solo de' secoli!* — (*Il trad.*)

della perfetta maturità dell' uva. Si riconoscerà ai seguenti caratteri:

1. Il manico verde del grappolo diviene bruno.

2. Il grappolo diviene pendente.

3. Il grano dell' uva à perduto la sua durezza; la pellicola è divenuta sottile, e trasparente.

4. Il grappolo e i grani dell'uva si staccano facilmente.

5. Il liquore dell' uva è dolce, saporito, fisso, e viscoso.

6. L' inviluppo de' granelli, divenuto negro, contiene una piccola mandorla ben formata, e matura.

Puossi mettere nel numero dei segni equivoci della maturità, la caduta delle foglie, che può essere provocata da qualche malattia, per circostanze locali, per la vicinanza dell' inverno.

In questo ultimo caso, si avrebbe torto ad allontanare l' epoca delle vendemmie, perchè un più lungo ritardo sarebbe nocivo all' uva, della quale diminuirebbe la grossezza e la bontà. Cionullostante per ottenere i vini liquorosi di Candia, di Cipro, e quelli di una parte d' Italia, si lascia, che l'uva si affienisca, e secchi sul ceppo. Questo metodo dispendioso, e di poco profitto non potrebbesi generalmente impiegare in Francia, nemmeno nelle più grandi vigne, dove si cerca nello stesso tempo la quantità, e la qualità.

In quei tempi già lontani, in cui le scienze non erano ancora, che il patrimonio di un piccolo numero di uomini, il ciarlatanismo abusando della credulità, aveva fatto accordare una grande influenza alla luna sopra tutte le nostre operazioni; si credeva

credeva generalmente, che bisognasse vendemmiare negli ultimi quarti della luna, per avere un vino che si conservasse (1). Sebbene le opinioni a questo proposito non possano più essere dubbiose, noi impegniamo fortemente i coltivatori a scegliere preferibilmente un tempo secco e caldissimo.

Se si vogliono vini bianchi e schiumosi, si comincerà la vendemmia, come si fa in Champagne, avanti il levare del sole, e si continuerà sino a

---

(1) *Un profondo filosofo degli ultimi tempi, il celeb.* E. Darwin *di Derby, in un' opera sua originale, la Zoonomia, tradotta sull' edizione inglese con molte giudiziose note del dott.* Rasori *di Milano, mostra con forti argomenti l' influenza del sole e della luna sui corpi tutti terrestri, e crede ch'essa principalmente possa generarvi qualche cambiamento chimico, « giacchè, egli dice, qualunque cosa » che modifichi le attrazioni generali delle particelle » della materia, si può supporre per analogia che » modifichi pur anche le loro attrazioni, o affinità » specifiche.* (Vedi part. I., sez. XXXII. 6; e part. » II., sez. IV. 2, 4.) » *Certamente che la luce opera in una maniera evidente sul regno vegetabile: È dessa uno dei tre principali agenti della vegetazione* (Vedi Elementi di Agricoltura del Cel. F. Rè, ediz. terza, T. I., p. 42). *Si consulti la bella opera di* Ebermaier (saggio storico sulla luce) *al capitolo terzo, dov' egli pazientemente à raccolto erudite istruzioni su questo difficile argomento, soggetto ancora di molte controversie tra i dotti.*

(Il Trad.)

nove, dieci ore della mattina, perchè passato quel tempo leva la rugiada, e la disperde.

Questo processo generalmente adottato in tutti i paesi, dove si vogliono fare vini bianchi, e schiumosi produce, allorchè si vendemmia colla nebbia, un aumento di due botti in ventiquattro, intantochè non cresce che una sola colla rugiada. Qualunque sia la natura di quest'acqua, che sembra essere un prodotto sopraccomposto tra gli effetti costanti che porta, uno è quello di dividere il principio zuccherino, e disporre tutta la massa a pronta fermentazione. Ecco i soli casi, che si può permettersi far cogliere l'uva coperta di rugiada, o di acqua; perchè il principio acquoso domina troppo nelle contrade settentrionali, dove il poco calore, che vi esiste, non favorisce che debolmente lo sviluppo delle altre sostanze, e sopra tutto del principio zuccherino, che si trova in una debolissima proporzione. Qualunque sia il brillante stato della vostra raccolta, siate persuasi, che vi sono ancora alcune precauzioni preliminari, che influiscono in un modo certo sulla qualità del vino, che dovete ottenere.

1. Sopravvegliate voi stesso a tutti i travagli della vendemmia, e non confidate questa cura, neppure all'uomo più intelligente, il quale, malgrado il suo zelo e la sua attività, non può che imperfettamente supplire alla presenza del padrone.

2. Cercate avere un numero di operaj abbastanza grande per terminare ogni giorno una tina; perchè l'uva, che vi si mette a più riprese, non fa che turbare, e disordinare la fermentazione.

3. Impiegate preferibilmente delle femmine, che

sono più suscettibili di attenzione: datele delle buone forbici, colle quali taglieranno l'uva curtissima, e non rischieranno di sgranellarla, e di far cadere per terra a pura perdita i grani più maturi, come arriva ordinariamente alla Champagne, ed in Bourgogne, dove gli operaj non si servono, che di coltello curvo.

4. Impedite che mangino alla vendemmia, per timore che i rottami di pane, ed altri alimenti non vi si mischino, e che non si rubi, insieme, come accade ordinariamente l'uva più matura, e più zuccherina.

5. Vendemmiate, quanto potete, a più riprese. Cogliete prima l'uva più matura, non la mischiate con quella, che potrebbe essere putrida, della quale farete un seconda tina; la terza sarà composta dell'uva ch'era immatura al primo taglio, e che si era lasciata sul ceppo.

Coltivatori poco abituati a questi metodi obbietteranno, può essere, che queste operazioni troppo minute sono impraticabili nelle grandi vigne. Ma che si disingannino, perchè noi dobbiamo a queste sole scelte fatte accuratamente, e ripetute più volte, gli eccellenti vini di Langon, di Sainte-Croix, di Graves, di Langoiran, e le prime qualità delle vigne più rinomate. In Champagne, ed in alcuni altri paesi, dove si fanno de' buoni vini bianchi schiumosi, si riconobbe che si minorava la loro qualità, lasciando acquistare al frutto una perfetta maturità. I dipartimenti dell' Oise, e della Somme, che terminano al Nord la catena de' paesi proprj alle vigne, dovrebbero approfittare di questa osservazione per rimpiazzare i loro ceppi rossi, con

altrettanti de' bianchi; i coltivatori senza aumentarsi pene, otterrebbero vini di migliore qualità. Ne abbiamo la prova dalla piccola vigna di Saint-Félin, situata tra Beauvais e Clermont, che produce vini bianchi assai buoni, i soli può essere, del dipartimanto dell' Oise, che si possono bevere senza ripugnanza.

6. Vegliate, che le vendemmiatrici non impieghino quei gran cesti, i quali contenendo troppa uva, acciaccano la più matura, il cui succo vergine si perde attraverso le aperture.

Il trasporto della vendemmia si fa secondo le località, sopra uomini, ed animali: ma nelle gran vigne, non si possono impiegare che vetture, sopra le quali si pongono uno, o più grandi mastelli.

Come le vigne sono lontane molte leghe dall' abitazione si mettono le uve in gran botti, e si caricano sulle vetture. Il moto che acquistano, attiva talmente la fermentazione, che se le botti non sono buone, e i fondi ben incerchiati, si corre rischio di vederli saltare in aria, e perdere tutta la raccolta.

CAPITOLO III.

Dei modi di disporre i vini alla fermentazione.

Il vino non può essere messo tra il numero delle produzioni della natura, perchè l'uva abbandonata sul ceppo marcisce, si scompone, e senza un particolare travaglio dell'uomo per farla fermentare, non otterremmo mai quel liquore aggradevole, dal quale ci ridondano i più grandi vantaggi. Ma la maniera di disporla alla fermentazione diversifica secondo i paesi ed i vini che si vogliono ottenere. In Ispagna, in Italia, in Cipro per fabbricare quei vini deliziosi si secca il frutto, e privandolo della parte acquosa, che contiene, si fa predominare il principio zuccherino, ch'esiste allora in grande abbondanza. Il mosto non può più provare una fermentazione sì violenta per distruggerlo interamente, e forma quei vini di liquore, cui la loro qualità dà un prezzo tanto grande.

Se i diversi autori, che ànno parlato del separare i grani dell'uva dal grappolo, non si fossero ostinati a sostenere le loro opinioni, questa questione sarebbesi risolta da gran tempo. Il sig. Chaptal è il primo, che abbia rischiarato la discussione, e conciliati i due partiti, facendo conoscere l'azione del grappolo sulla fermentazione, e i diversi casi nei quali questo metodo può essere praticato con successo.

Se il grappolo comunica ai vini quel sapore a-

spro, ed acerbo, che impedisce beverli nei primi anni, egli è vantaggioso, ed essenziale per quei vini deboli, e quasi insipidi, che senza esso si conserverebbe con fatica da un raccolto all'altro ed acquisterebbe facilmente il grassume.

Al mezzogiorno dove le uve arrivano ordinariamente a una maturità perfetta, si separa dai grani il grappolo, come si voglia procurarsi un buon vino, ma si sopprime questa operazione, allorchè la vendemmia poco matura fa già temere per risultato troppa verdura o troppo grande asprezza. Ogni volta, che si desidererà, per la distillazione, vini spiritosi, nei quali non si deve far conto nè della qualità nè dell' aroma, si dovrà allora lasciare il grappolo, che facilita la fermentazione, e converte in spirito di vino tutto il principio zuccherino. Ma vuolsi avere un vino scelto, che riunisca nello stesso tempo il sapore, e l' aroma? Bisogna scegliere l' uva, e separarne i grani dal grappolo accuratamente. Spetterà sempre all' abilità del coltivatore modificare quei princìpj, che dietro circostanze particolari potranno ricevere qualche eccezione.

Si usa in alcuni paesi per separare i grani dai grappoli, una specie di forca a tre becchi, che l' operajo gira rapidamente nella tina dove sono deposte le uve. I grani si staccano, il grappolo viene alla superficie, e si leva per ricominciare.

Per la stessa operazione s' impiega in Bourgogne un grandissimo cesto, di forma elittica, lungo sei, otto piedi, e largo quattro, sei. E' formato di piccoli legni ben rotondi, e drittissimi, che s' incrociano, e lasciano tra esse delle aperture di un buon mezzo pollice, ed è circondato di un ribordo, e-

gualmente chiaro, alto otto, dieci pollici. Il vetturiere scarica la vendemmia in questi cesti, avanti i quali sono situati uno o due uomini, che colle braccia nude fregano con forza le uve, e separano con ciò il grano dal grappolo, dal quale si cava ancora del vino, o che si brucia per fare acqua-vite. Questo modo è superiore di molto a tutti gli altri non solo perchè è più sbrigativo, ma anche perchè permette acciaccare quasi tutti i grani, e non lasciare grappoli nella tina piena.

Qualunque siano le operazioni preliminari, che si abbiano fatto subire alla vendemmia, non puossi dispensare dallo spremere le uve. Ecco le diverse maniere del processo.

Se non si separano i grani dell' uva dal grappolo, si versa tutto in una cassa quadra, posta sopra la tina, colle bande, e il fondo pertugiati da piccoli buchi per lasciar passare il succo; un operajo, armato di forti scarpe di legno, la preme calpestandola su tutta la superficie, e quando crede, che sia ben pesta, solleva una delle parti della cassa, la quale è mobile tra due scannellature, fa cadere ogni cosa nella tina, e ricomincia del pari questa operazione, sinchè sia finita.

La maniera di spremere le uve nelle botti è impraticabile nelle grandi vigne. Ecco come si spremono in qualche paese. Posta la vendemmia nella tina, subito che la fermentazione comincia a stabilirsi, si leva buona parte del mosto, che si mette in botti, dove continua a fermentare; la feccia, che resta dopo essere stata spremuta, è posta

sotto il torchio: alcuni giorni dopo dà un vino poco delicato, coloratissimo, e che non bisogna affrettarsi a bevere.

Malgrado le cure adoperate per spremere le uve, la fermentazione si risentirà sempre dei modi impiegati ad operarla. Bisognerebbe poi avere una condotta costante, e uniforme, che potesse aver luogo nello stesso tempo in tutti i punti della tina piena, il che non si può eseguire, che sommettendo la vendemmia al torchio, per lasciar fermentare isolatamente il vino, o riunirlo alla feccia. Si deve egualmente inibire l'uso di riempire la tina in diverse volte.

CAPITOLO IV.

Della fermentazione.

La fermentazione essendo l'operazione più importante dell'arte di fare il vino, noi l'esamineremo con attenzione; faremo conoscere, dietro il nostro dotto autore, le cause che la producono, i fenomeni, che ànno luogo nel tempo che si opera, e termineremo indicando al coltivatore i princìpj generali, che devono guidarlo per dirigerla in conveniente maniera.

I vasi nei quali si fa fermentare l'uva sono ordinariamente di pietra, o di legno. Noi indicheremo, trattando delle tine, i vantaggi dell'une e delle altre, e le precauzioni preparatorie da impiegarsi prima di mettervi la vendemmia.

ARTICOLO I.

Delle cause che influiscono sulla fermentazione.

Le diverse cause, che influiscono sulla fermentazione si riducono all' azione del calore, dell' aria, del volume, della massa che fermenta, ed alla natura dei principj che compongono il mosto.

I tempi freddi, e i tempi troppo caldi agiscono egualmente in maniera poco favorevole alla fermentazione, la quale si opera perfettamente al decimo grado del termometro di Réaumur. Si potrebbe rimediare alla poca elevazione della temperatura, stabilendo del fuoco nei luoghi destinati alla fermentazione; ma questo modo facilissimo ad eseguirsi, è soggetto a molti inconvenienti assai gravi, che deve farlo rigettare. E' meglio, se la stagione è fredda, chiudere esattamente le porte, e coprire le tine accuratamente. Dietro una quantità di osservazioni, sembra rigorosamente provato, che la fermentazione è tanto più lenta, quanto più la temperatura è fredda al momento delle vendemmie. Rozier se n'è assicurato nel 1769.

Dell' uva raccolta li 7, 8, 9 ottobre non à cominciato a fermentare che li 19, e questa operazione non à terminato, che ai 25; intanto che per una eguale qualità di uva, raccolta li 16 in tempo più caldo, la fermentazione si è terminata dai 21 ai 22.

Lo stesso fatto è stato osservato nel 1740.

La temperatura dei nostri climi non è mai tanto elevata per produrre quelle fermentazioni tumultuose e violente, che il sig. Maupin credeva neces-

sarie per produrre un vino generoso, i cui pericoli l'ab. Rozier à fatti conoscere nella sua memoria coronata a Lyon l'anno 1769.

Bisogna dunque garantire la vendemmia dai danni del freddo. Perciò importa che le tine siano poste in luogo coperto, le cui aperture si chiuderanno esattamente con paglia, e che siano turate con buoni coperchj di paglia, i quali produrranno il doppio effetto di preservarle dalla freschezza dell' atmosfera, e di ritenere buona parte del principio aromatico.

Si potranno cogliere le uve in tempo caldo, con un bel sole: e se questi modi fossero insufficienti, far riscaldare delle caldaje di mosto, le quali s'introdurrebbero bollenti col mezzo di un imbuto di ferro-bianco, il cui piviolo lunghissimo potrebbe arrivare sino al fondo della tina.

La preferenza dell' aria era stata sin' ora giudicata necessaria per produrre la fermentazione vinosa: ma sperienze esatte fatte da don Gentil, Chaptal, Fabroni, e che iò ò ripetute e variate in molti modi, provano che questa operazione si termina in vasi ben chiusi, ed anche nel voto: cionnullostante se i vasi esattamente chiusi non danno passaggio alle sostanze che si sviluppano, la loro accumulazione può farsi tale, che trovandosi in un grandissimo stato di compressione, minora in questo caso la fermentazione, e l'arresta anche completamente. Così le sostanze gazose, trattenute nel vino bianco schiumoso di Champagne, fuggono con rapidità, e con viva effervescenza, subito che la forza comprimente che si opponeva al loro sviluppo, à cessato di esistere. Il metodo di operare in vasi

chiusi, e al libero contatto dell' aria, offrendo ambidue alcuni svantaggi, si può prendere tra essi un termine medio, il quale opponendosi allo svaporare della parte aromatica, e spiritosa della vendemmia, non rallenterà punto la fermentazione.

Sebbene la fermentazione possa benissimo stabilirsi sopra piccole quantità di mosto, non è perciò niente meno dimostrato, che l' aumento della massa la rende più violenta, più tumultuosa, e più completa.

Dietro una sperienza del sig. CHAPTAL, il mosto deposto in una botte non terminò la sua fermentazione, che l' undecimo giorno, intanto che una tina ripiena di questa stessa uva, il cui volume era dodici volte più grande, aveva cessato di fermentare al quarto giorno: il calore non s' inalzò nella botte che al 17, ed arrivò al 25 nella tina. La natura e la qualità del vino che si vuol fare, l' uso cui si destina, devono indicare il partito da prendere. Se deve servire di bibita, non si deve operare che sopra piccole quantità, affine che per effetto dell' inalzamento di temperatura non si privi del suo aroma. Se è destinato a fare acqua-vite, la fermentazione dev' essere viva, onde decomporre completamente il mucoso zuccherino, e convertirlo in principio spiritoso. Se disperdendosi la parte acquosa, i principj zuccherino e dolce si trovano vicinissimi, la tina dev' essere molto più grande, acciò permetta l' introduzione di una parte di acqua, senza la quale il mosto restando fisso e viscoso non darà che un vino insipido, dolciastro e troppo liquoroso.

La natura della plaga, della coltivazione, delle stagioni, e dei climi sono cause tanto variabili, che

non si può determinarne l'influenza sul mosto, i cui principj costituenti, che sono il mucoso dolce, il zuccherino, l'acqua, e il tartaro nello stato di acido, ci presentano ogni anno nelle loro proporzioni differenze sensibilissime. A spese di qualch'una di queste sostanze si stabilisce la fermentazione spiritosa, nella quale il mucoso zuccherino fa una parte tanto importante.

Per non avere ben apprezzata la differenza tra il mucoso dolce e il zuccherino, la pubblicazione delle sperienze del sig. ACHARD diede luogo in Francia ad una specie di vertigine di un nuovo genere, che la penuria del zucchero, in cui noi ci troviamo, non fa che accrescere.

Si confondeva talmente il sapor dolce col sapor zuccherino, che si à creduto non esistesse nella bietola-rossa, che una sola di queste sostanze, l'estrazione della quale sembrava tanto più facile a farsi, quanto che pareva vi esistesse in più grande quantità. Io aveva già conosciuto la piccola porzione di zucchero, che dà la bietola-rossa, allorchè l'Istituto pubblicò le sue sperienze, e dimostrò chiaramente l'errore in cui si era caduti, prendendo per zucchero quel mucoso dolce, che si trova in così grande abbondanza, e che lo inviluppa tanto bene da renderne la separazione difficilissima. In questa maniera svanirono in Francia quei progetti di zuccherería, per la quale compagnie già formate avevano scelti dei terreni, e fatti i fondi necessarj a questi diversi stabilimenti.

Ma questi saggi infruttuosi su questo rapporto; condussero cionnullostante ad utili risultati, contribuendo alla formazione di alcune grandi distille-

rie, nelle quali si converte in principio spiritoso tutto il mucoso zuccherino della bietola-rossa. Il sig. Proust pubblicò delle ricerche importantissime sul zucchero che si può avere dall' uva. Sebbene questo dotto non lo annuncj, che come zucchero brutto, trova cionnullostante, che può essere impiegato in maniera utilissima sotto il doppio rapporto di sostanza nutritizia, e di condimento. Come alimento potrà rendere alla gente di campagna, ai poveri, ai malati gli stessi servigi, che il miele, le confetture, i frutti secchi, col vantaggio di essere sempre a un prezzo assai inferiore di tutte queste sostanze. Come condimento può essere associato a tutte le preparazioni, che si vuol zuccherare; ne aumenta egli la quantità, e ne accresce il merito col sapore che aumenta l' appetito, e al quale la medicina à sempre attribuito una salutare influenza. Questa stessa composta (*mossouade*) di uva, dice il sig. Proust, potrà essere facilmente trasportata in tutti i paesi, che servirà a fare ogni sorta di vino. Le due sostanze zuccherine, che vi à trovate, gli sembrano assai analoghe a quelle del miele, perchè ambedue gli ànno somministrato e quel zucchero solido, che non rassomiglia a quello delle canne, nè per la sua dolcezza, nè per la sua cristallizzazione, e quel mucoso zuccherino, ch' è sempre in istato di siroppo, e non si à potuto pervenire mai a cristallizzarlo.

Molte persone preferiscono il sapore dolce del *chasselas* (1) di Fontainebleau, che riguardano come pieno di zucchero a quello di *peneau* (2) di

(1) (2) *Sono specie varie di uva.* — Il Trad.

Bourgogne; perchè il primo non darebbe che un risultato mediocre, intanto che si traggono dal secondo quei vini spiritosi, le cui qualità sono al disopra di ogni elogio. Cionnullostante la riunione del mucoso dolce, e del principio zuccherino in convenienti proporzioni è rigorosamente necessaria per procurare una buona fermentazione. Il primo serve di fermento, ed opera il cambiamento del secondo in principj spiritosi. Il mosto troppo acquoso, o troppo fisso non dà che una fermentazione lenta, e difficile. Il succo dell' uva, giunto a completa maturità, si trova allora in istato di necessaria liquidità, ed è il termine medio, le condizioni del quale sono le più favorevoli. Se il mosto è troppo acquoso, gli si leva la porzione di acqua soprabbondante, facendolo svaporare, e cuocere, o versando dietro il metodo del sig. Maupin delle caldaje bollenti di succo sulla tina ripiena. In alcuni paesi si libera dall' umidità, che si trova nel mosto, col buon gesso che si getta nel vendemmiato. In altri si fa seccare l' uva; questa ultima operazione assai minuta, lo scopo della quale è di riunire il succo, non può impiegarsi che nei paesi, dove si fabbricano vini da dessert.

Una delle prime sostanze sviluppata nell' uva, sembra essere il tartaro, la cui quantità si minora in ragione della maturazione del frutto. Il marchese di Boullion à fatte molte sperienze per assicurarsi dell' azione dello zucchero, e del tartaro, che dietro i suoi risultati facilitano la formazione dello spirito di vino; e sebbene Fabroni nella sua opera sopra l' arte di fare il vino, coronata dall' accademia di Firenze, provi che qualcuna delle conclu-

sioni del M. di Boullion è falsa, ammette niente meno, con questo chimico, che del cremore di tartaro, e dello zucchero aggiunto al mosto, danno dopo la fermentazione, tre quarti più di acqua-vite, che non avrebbe dato lo stesso vino senza l'aggiunta. Fabroni dimostra inoltre, che il solo acido del cremore di tartaro opera la conversione dello zucchero in spirito di vino, e che le proporzioni di queste due sostanze devono essere esatte, perchè possano distruggersi interamente. Così per avere una gran quantità di parti spiritose, se il zucchero, o il tartaro domina, si aggiungerà in ragione inversa l'una, o l'altra delle due sostanze.

Il celebre, ed immortale Lavoisier, la cui teoria sulla fermentazione vinosa è da lungo tempo adottata, aveva conchiuso, dietro le sue sperienze, che lo zucchero è distrutto quasi interamente colla formazione di una nuova quantità di acqua, e che fermentando da se solo, dava luogo a tutti i nuovi prodotti, che sono formati durante questa operazione.

Ma Thenard ripetendo colla sagacità e precisione che caratterizzano le sue ricerche tutto ciò ch'era stato fatto prima di lui su questo oggetto, à provato, che tra i principj immediati noti, vegetabili od animali, alcuno non è suscettibile di far fermentare lo zucchero; che il succo di tutti i vegetabili, fermentando s' intorbida, o depone una materia analoga alla lavatura di birra, e ch' era il solo corpo capace di far entrare il principio zuccherino in fermentazione, tanto più che questa materia si depone da tutti i liquidi sottomessi ad una tale azione. Per provare che la lavatura era solu-

bile nello zucchero, formò da queste due sostanze una pasta, che lasciò per due giorni in quello stato: dopo aggiungendo dell'acqua e filtrando, ottenne un liquore, che fermentando appoco appoco, s'intorbidò, e depose della lavatura. Dopo ciò non può restare più alcun dubbio sulla sua esistenza nei vegetabili, e sulla natura della deposizione, che si forma ogni volta, ch' entrano in fermentazione. Il travaglio di THENARD sembra appoggiato ad esperienze sì esatte, e concludenti, che non si può dubitare, che la teoria, che propone sopra la fermentazione, sarà presto generalmente adottata.

ARTICOLO II.

Fenomeni e prodotti della fermentazione.

Il primo movimento della fermentazione si annuncia colla presenza di piccole bolle, che si vedono alla superficie del mosto. In seguito s'ingrossano, e sollevano col loro moto più rapido tutto ciò che incontrano nell'interno della tina, che comincia a bollire dolcemente. Ma poco dopo, il bollore si accresce con maggior numero di bolle, che inalzano anche qualche pollice fuori del liquido un numero infinito di piccole gocce di mosto. Acini, pellicole, grappoli, tutto si trova meschiato, confuso, ed arrivano alla superficie della tina per formare quella crosta di feccia, che si chiama *il cappello della vendemmia*. Per effetto di quel continuo movimento, il volume della massa è divenuta più grande; la feccia più unita offre alle bolle un passaggio più difficile, esse fuggono

formando

formando alla superficie una spuma assai abbondante. Ma la fermentazione diventando più viva, il calore si accresce, e volatilizza una parte dello spirito di vino, il cui odore si sparge perfino fuori della stanza.

La parte colorante della pellicola à già potuto agire sopra il vino, il colore del quale si fa sempre più carico; e qualche giorno dopo, la fermentazione divenuta insensibile, e il liquore rischiaratosi, provano che l'operazione è compita.

Esamineremo successivamente, e con sollecitudine i diversi fenomeni, che compongono la fermentazione, i quali si riducono alla produzione del calore, alla formazione dello spirito di vino, allo sprigionamento de' vapori, ed alla colorazione del liquore.

Produzione del calore.

La produzione del calore nella fermentazione dipende principalmente dallo stato dell'atmosfera, la quale, essendo al disotto di dieci gradi obbliga, come abbiamo detto, a riscaldare il mosto, a coprire le tine, ad impedire l'introduzione dell'aria fredda nella stanza destinata alla fermentazione. Se il calore non è uniformemente sparso, o che sia troppo debole si porta nella tina per ajutarlo a sprigionarsi egualmente in tutti i punti.

Ecco alcune verità incontrastabili, delle quali siamo debitori all'osservazione:

» 1. A temperatura eguale, più che la massa
» della vendemmia sarà grande, maggiore sarà
» l'effervescenza, il moto, il calore.

» 2. L'effervescenza, il moto, il calore sono
» più violenti nella vendemmia, che à il succo
» dell'uva, unito alle pellicole, alle granella, e
» racimoli, di quello che nel solo succo dell'uva
» separato da tutte queste materie.

» 3. La fermentazione può produrre dai dodici
» sino ai ventotto gradi di calore. Almeno, io
» l'ò veduto in attività tra questi due estre-
» mi. (1) »

Sprigionamento de' vapori.

I vapori, che si sprigionano dalle tine in fermentazione, sono tanto più a temere, quanto che l'uso ne fa sormontare continuamente i pericolosi effetti. In tutta la Basse-Bourgogne, e in un gran numero di altre vigne, si pestano le tine, facendovi discendere, senza precauzione, uomini ignudi, i quali coi piedi e le mani pestano la feccia, la fanno discendere per far soprannuotare il mosto. Si ricomincia questa operazione molte volte, secondo

(1) *Queste sono le parole del sig.* Chaptal *che io ò ricopiate colle stesse della versione citata del* P. F. Caldani (T. IV. pag. 360 ed. cit.). *In quella però si dice, che il grado del calore prodotto dalla fermentazione può essere dai dodici sino ai diciotto, e il sig.* Roard *scrive sino ai ventotto. Tale disparità dev'essere un errore di stampa. Da qual parte sia il vero, la mia sperienza non mi permette deciderlo. Sembra però, che debbano essere diciotto.* (Il trad.)

che la fermentazione è più o meno ben stabilita ; o secondo che si desidera un vino più colorito. Questo metodo , ch' è generalmente adottato , presenta troppo gravi inconvenienti , perchè non mi affatichi a farlo conoscere.

Come la fermentazione si stabilisca in una tina , l'atmosfera che la circonda è subito carica di parti spiritose , che non si possono respirare lungo tempo , senza essere ubbriacati , e si sprigionano in seguito vapori molto più pericolosi , perchè rendono asfitici, ed occasionano la morte , se non si soccorrono a tempo le persone , che sono state attaccate.

Una candela accesa , che si estingue sopra una tina, o in una stanza dove fermenta indica in maniera certa la presenza di quelle emanazioni deleterie , dalle quali bisogna prontamente allontanarsi: ma alcune volte non si trovano in tanto grande quantità per impedire , che la candela abbruci, ma non causano perciò nientemeno l' asfissia , ajutati dall' azione preparatoria de' vapori dello spirito di vino, i quali agiscono su molti individui , disponendoli allo sbalordimento. Allorchè questo vapore trovasi accumulato in una stanza serviente alla fermentazione in modo di far temere la di lui azione , per disimbarazzarsi, bisogna bagnare le parti inferiori dei muri con calce fusa nell'acqua, e spargerne in terra su varj punti.

Si può servirsi con preferenza di calce viva franta , che l' azione sarà più pronta. Se la forza dell' abitudine non arrivasse a trionfare dei più saggi precetti potremmo sperare la distruzione di quel processo, che facilmente sarebbe rimpiazzato da

un altro meno pericoloso : ma poichè non possiamo prevenire il male, offriamo almeno mcdi per arrestarlo, indicando qui in poche parole i soccorsi da dare agli asfitici.

Per richiamare alla vita un asfitico, ecco i modi che si devono applicare.

Bisogna esporre subito l'ammalato all'aria libera; sederlo sopra una sedia di appoggio, spogliarlo nudo, gettargli nel viso dell'acqua fredda in poca quantità, e strofinargli tutto il corpo con stoffe nuove di lana imbevute di acqua-vite, o di aceto, o di acqua e sale. Si può eccitare l'interno delle narici con piccole punte di carta bagnate nell'*acqua melissa spiritosa composta* (1), nell'aceto, e mettergli un lavativo con un buon cucchiajo di tabacco in polvere. La contrazione è alcune volte tanto violenta, che la mascella serrata con forza si oppone all'intromissione dei diversi liquidi. Si può tentare di aprirla coll'estremità di una forchetta di ferro, o far passare il liquore per il vacuo, che puossi trovare fra due denti. Bisogna continuare senza perdere coraggio questo trattamento per più ore, e qualche istante dopo che l'ammalato è tornato in vita. Si porterà in seguito in una camera colle finestre aperte, sopra un letto col solo len-

---

(1) *L' autore scrive* eau de carmes, *la quale appunto non è altro che l'* aqua melissae, spirituosa composita s. Carmelitarum dicta s. Spiritus Carmelitarum. — *Vedasi il* dispensatorium universale *del sig. dottor* C. F. Reuss. *Argentorati* 1791. *T.* 1 *p.* 126. — Il Trad.

suolo. La sua bibita sarà acqua con aceto, ed una pozione in cui si farà entrare dello spirito di nitro, o del vitriolo dolcificato, e se gliene farà prendere di ora in ora delle piccole cucchiajate. Sarebbe bene anche farlo vomitare, subito ch' è posto in letto. Gl' intestini ànno bisogno di questo irritante per poter riprendere facilmente le loro funzioni. Si può del pari far prendere varj lavativi composti di una buona decozione di tamarindi, e purgare in seguito l' ammalato; questo trattamento attivo praticato qualche giorno con attenzione riconduce sempre sicuramente alla vita. Malgrado l' avviso di un piccolo numero di medici, la cavata di sangue dal collo è stata utile più di una volta in tali occasioni. Ma si deve su questo consultare un uomo dell' arte, che dietro lo stato dell' asfissia giudicherà s' è essenziale (1).

(1) *Questi precetti sull' asfissia, procedente dalla enunciata causa, sono giudiziosi e buoni. Consiglio praticare i primi coraggiosamente, e con insistenza, e ricorrere poi subito al medico, segnatamente per tutti gli altri da usarsi, allorchè il paziente siasi un po' riavuto, e si trovi in letto. Tali sono le peculiari idiosincresie degl' individui, che possono variare all' infinito la maniera più propria da tenersi al caso. L' intenzione del nostro autore è assai lodevole in un' affezione ch' esige sì pronti ajuti, e che arriva sovente in campagna, lungi dall' uomo dell' arte; nè gli si possono rimproverare le colpe d' altronde indossate al sig.* Tissot *e* Bucan, *di avere, cioè, posta mal a proposito la medicina attiva in mano all' ignorante.* — Il Trad.

Si ottengono i vini bianchi schiumosi con una fermentazione lenta per impedire lo sprigionamento di quelle sostanze gazose alle quali dà luogo, e chiudendoli esattamente in bottiglie ben turate, che devono esser poste al coperto del calore. Il vino rosso non può far schiuma, poichè à bisogno di una buona fermentazione per acquistare un bel colore. 'O ottenuto cionnullostante alcune volte del vino rosso assai schiumoso, facendolo mettere in bottiglie al momento che la vite fiorisce.

Formazione dello spirito di vino.

La fermentazione spiritosa, che si sviluppa nel mosto gli fa subito perdere quel sapore dolce, e aggradevole, distruggendo interamente il principio zuccherino, per dare origine allo spirito di vino, la cui qualità è sempre in proporzione con quella dello zucchero che vi esisteva prima.

Ecco l'andamento della fermentazione, e gli effetti diversi, che fa subire alla vendemmia, che presenta i seguenti caratteri :

» 1. Il mosto spira un odore dolcigno, che gli
» è particolare. 2. Il sapore è più o meno zucche-
» rino. 3. Esso è denso, e la sua consistenza è di-
» versa, secondo che l' uva è più o meno matura,
» più o meno zuccherina. »

La fermentazione à cominciato a stabilirsi? Il mosto à già perso il suo odore aromatico, che rimpiazza il piccante di questo vapore deleterio, la cui soluzione nel liquido cambia la dolcezza. Il sapore zuccherino, distrutto in parte, annuncia la fermentazione del vino, e di quella gran quantità di spi-

rito, l' odore del quale si fa sentire anche ad una assai grande distanza. Nella massa del liquido ch' era prima omogeneo, sonosi formati dei fiocchi che prendendo maggior consistenza, sono totalmente distaccati per nuotarvi isolati. Ogni sapore, ed ogni odore dolciastro sono alla fine scomparsi, e lo zucchero è interamente distrutto, o mascherato dallo spirito di vino formatosi.

Coloramento del fluido vinoso.

» Il mosto che scola dall' uva, che si trasporta
» dalla vite alla tina, prima che sia calpestata,
» fermenta da per se solo, e produce il vino ver-
» gine che non è colorito.

» Le uve rosse dalle quali si spreme il suco col
» semplice *follamento* somministrano un vino bian-
» co, qualora non si faccia fermentare sulla feccia.

» Il vino acquista colore a misura che la ven-
» demmia resta più lungamente in fermentazione.

» Il vino è tanto meno colorito, quanto meno
» forte fu il *follamento*, e quanto maggior cura si
» è avuta di non farlo fermentare sulla feccia.

» Esso riesce tanto più colorito, quanto più ma-
» tura, e meno acquosa era l' uva.

» Il liquore ricavato dalla feccia sottoposta allo
» strettojo è di colore più carico.

» I vini meridionali, ed in generale quelli che
» si raccolgono nei luoghi molto esposti al mezzodì,
» sono più coloriti dei vini del Nord.

» Tali sono gli assiomi di pratica autorizzati
» da una lunga sperienza. »

Questi principj invariabili, che devono sempre

guidare i coltivatori vignajuoli, provano che lo spirito di vino può solo dissolvere la parte colorante della pellicola, e che sono perfettamente padroni di dare ai loro vini il colore che desiderano.

'O ottenuto dalla parte colorante dei vini di Bourgogne, del violetto, e del rosso sulla seta, che pareva abbastanza solido, e che per la bellezza sostiene il confronto degli stessi colori fatti colla cocinella.

ARTICOLO III.

Precetti generali sull' arte di regolare la fermentazione.

Se la maturità dell' uva fosse sempre completa, e che la temperatura dell' atmosfera fosse costantemente favorevole alla fermentazione, ella si opererebbe benissimo sola, e senza soccorso dell' arte; ma queste condizioni sono talmente variabili, che non si possono sempre sperare risultati soddisfacenti. Il suco può per molte ragioni trovarsi in troppo piccola quantità nel frutto per somministrare al vino la quantità di spirito necessaria. Bisogna allora riparare il torto della natura, aggiungendo al mosto quel principio zuccherino del quale ne à essenzialmente bisogno. Gli antichi che sentivano la necessità di questo metodo, aggiungevano del miele al prodotto della vendemmia. Ecco le sperienze di questo genere, fatte da uomini celebri, i risultati autentici delle quali meritano intera confidenza.

Nel mese di ottobre 1776 Macquer si procurò delle uve bianche di *pineau* (1), e di *meslier* (2),

---

(1) (2) *Varie specie di uva.* — Il Trad.

la cui maturità era tanto ritardata, che la metà dei grappoli era verde a segno che non si poteva sopportare l' acidità. Dopo levata la marcita, fece pestare tutto colle mani. Il succo torbidissimo era di un verde sporco, e talmente acido, che non si poteva assaggiarne senza ripugnanza. Avendo fatto sciogliere in questo mosto quanto basta di zucchero brutto per fargli acquistare il sapore zuccherino di un buon vino dolce, lo mise in una botte, e lo pose senza precauzione in una sala in fondo al giardino. Tre giorni dopo la fermentazione era incominciata, e terminò in capo ad otto. Questo vino aveva in seguito acquistato un sapore, che sebbene un poco aspro, era ben compensato dall' odore vivo, piccante, e vinoso che spargeva: il suo primo sapore, e lo zucchero aggiunto erano interamente scomparsi.

Il vino lasciato nella sua botte sino alla metà di marzo, era divenuto chiaro senza alcuna preparazione, ed aveva qualche cosa di più dolce, e più midolloso. Messo in bottiglie, ed assaggiato nel mese di ottobre 1777 era chiaro, squisito, brillantissimo, aggradevole al gusto, generoso, caldo, ed eguale in tutto a vino proveniente da una buona vigna, in un buon anno. Questo è il giudizio dei più intendenti, che non ànno mai potuto credere, che provenisse da uve verdi corrette dallo zucchero.

Questo successo di Macquer m' impegnò a fare una nuova sperienza ancora più decisiva, per l' estrema verdura, e la cattiva qualità di uva, che ò impiegata.

Li sei novembre 1777 feci cogliere da una per-

golata in un giardino di Paris, di quelle uve, che servono a fare dell'agresta. Sebbene la stagione forse avanzatissima, era appena formata, ed era abbandonata come uva, che non poteva più maturire. Era dessa così dura, che sono stato obbligato farla scoppiare sul fuoco per cavare lo succo, il quale era tanto acido, che mi abbisognò una maggior quantità di rottame per condurlo al sapore zuccherino Questo miscuglio, dove il zucchero, e l'acido dominavano separatamente, in modo assai pronunciato, era molto spiacevole.

Lo posi in vaso in una sala, la cui temperatura fu costantemente dal 12 al 13 grado.

Li 14 la fermentazione era così violenta, che una candela presentata allo spazio voto del vaso si estingueva subito.

Li 30 la fermentazione aveva cessato.

Il vino sebbene torbido, e biancastro, non aveva più quasi niente di zuccherino: il di lui sapore era vivo, piccante, assai aggradevole, come quello di un vino generoso, caldo, ma un poco aspro.

Li 17 marzo, era quasi rischiarato. Il sapor zuccherino, e l' acido erano scomparsi, e gli restava quello di un vino di pura uva, assai forte, il quale potendo guadagnare colla fermentazione insensibile, promette diventare generoso, succoso, ed aggradevole. Queste sperienze facendoci conoscere l'azione della materia zuccherina, ci provano chiaramente, ch' ella solo può rimediare al difetto di maturità del frutto, e convertirsi in principio spiritoso.

Un gran numero di persone, cui questo metodo è ancora straniero, e che perciò non può apprez-

zare i vantaggi, potrà obbiettare, può darsi, che la compra del miele, del mielazzo, dello zucchero accresceranno a pura perdita le spese della fabbrica del vino. Noi c'impegniamo ad appellarsene alla sperienza, le lezioni della quale non si scordano mai; acquisteranno presto la prova convincente, che qualunque sia la spesa in materia zuccherina, sarà ben inferiore ai grandi vantaggi che procura.

Il marchese de Boullion, che per il primo à fatte sperienze esatte sopra il mosto, aggiungeva ad ogni moggio della cattiva uva di pergola del suo parco di Bellejames da quindici a venti libbre di zucchero. Con questo mezzo ricavò un vino di buona qualità.

Le proporzioni, che à indicate Rozier da lungo tempo, sono quelle di una libbra di miele sopra dugento libbre di mosto.

Se la bietola-rossa, che si à tanto tormentato per ricavare lo zucchero, che contiene, potesse perdere colla fermentazione il gusto terroso, che à d'ordinario, servirebbe senza dubbio nello stato di siroppo a rimpiazzare vantaggiosamente le diverse sostanze, che abbiamo indicate a quest' oggetto.

Nelle contrade settentrionali la fermentazione è sempre lenta, ed imperfetta per la poca maturità dell'uva, e per l'abbondanza della parte acquosa, che divide, ed allunga la piccola quantità di zucchero, che contiene. Si può disimbarazzarsi facilmente da questa porzione di acqua soprabbondante facendo seccare l'uva, esponendola in stufe, mettendo nella tina *del gesso* (1), come facevano gli

(1) *Si proceda però cautamente col gesso, giac-*

antichi, o ciò ch' è più da preferirsi, facendo bollire il mosto nella proporzione di venti a trenta pinte per ogni trecento bottiglie. Questo modo di correggere il mosto sembra rimontare ad una rimota antichità. Se si crede alla storia riferita da Fabroni, e che si trova l' Egitte de Mutardi ben Gasif, autore arabo, Noè essendo sortito dall' arca, ordinò a ciascheduno de' suoi figli di fabbricare una casa. Si occuparono in seguito a seminare, ed a piantare degli alberi, dei quali avevano trovati nell' arca e gli acini, e i frutti. La sola vite mancò a Noè, che non potè trovare giammai. Gabriele l'avvertì allora, che il diavolo l' aveva rubata, perchè era in diritto di farlo. Noè lo fece venire subito, e gli disse: Oh maledetto! perchè mi ài tu tolta la vite? Perchè mi appartiene, rispose. Dividetela, riprese Gabriele. Vi acconsento, continuò Noè, e glie ne lasciò un quarto. Non basta per lui, dice Gabriele. Ebbene! Ne prenderò io una metà, ed egli l' altra. Ciò non basta ancora, replicò Ga-

---

chè è noto che deglutito agisce sull' economia animale come un potente veleno. Ad un tale oggetto tendono gli avvisi di E. F. Heistero (Delect. Opusc. med. T. Frank. T. III p. 311.) *relativi all' attenzione de' principi per la salute dei sudditi. E questo giudizioso scrittore, è il giovine* P. Frank (Manuale di Tossicologia p. 45. Ed. di Parma 1805.) *e il* D. G. A. Unzer (Bibl. med. brown germ. V. v. p. 70.) *ànno unanimi descritti in modo spaventoso gli effetti di questo avvelenamento.* — Il trad.

brIELE. Bisogna ch' egli ne abbia due terzi , e tu un solo , e quando il tuo mosto avrà bollito sul fuoco , sino che sia consumato due terzi ti sarà accordato l' uso del resto.

Bisogna aver cura di non far bollire , che del mosto che non abbia fermentato, perchè senza questo, il succo che si otterrebbe, sarebbe propriissimo a dare al vino dell' asprezza , ed a farlo guastare prontamente. L' acido che contiene agendo benissimo sul rame , non solo gli comunicherebbe un gusto disaggradevole , ma potrebbe anche incomodare le persone che lo bevessero. Si evita tale pericolo , facendo questa operazione in vaso di rame stagnato (1).

---

(1) *Avvertenza importantissima*, *non solo nella operazione accennata* , *ma in ogni altro uso di detti vasi di rame nella cucina. Oltre i moltiplici luttuosi esempj che rapportano molti scrittori*, *ò avuto l'amarezza di essere io stesso l' inutile testimonio dell' avvelenamento crucioso di un povero questuante. Aveva mangiato in un casale di campagna dei fagiuoli bolliti in pentola di rame con carne salata porcina* , *alcune ore dopo che giacevano in essa lungi dal fuoco* , *avanzo di quelli che avevano* , *ore prima*, *servito alla famiglia. Si trovano eccellenti precetti sull' arte di stagnare apunto in* Chaptal (Op. cit. T. II. p. 376). *Nella superba opera di* Fourcroy (Systême des connaissances chimiques ec. T. VI. , p. 264 , Paris an IX.) , *nel cap. I. della terza parte di questo stesso trattato* , *dei quali consiglio caldamente di farne il più gran conto possibile.* — Il Trad.

Se il mosto è troppo denso, o troppo zuccherino, il che non arriva mai nei nostri climi, si può allungarlo con acqua, e meschiarlo molto. Ma bisogna ricordarsi che la fermentazione dev' essere modificata, secondo la natura dalle uve, la qualità dei vini, e l' uso cui si destinano. Nei paesi freddi, sopra tutto, importa praticare i diversi modi di affrettare, di sviluppare la fermentazione. Essi si riducono ai seguenti:

1. Introdurre del mosto bollente, secondo il metodo indicato dietro Maupin.

2. Follare tratto tratto per ristabilire la fermentazione, e renderla attiva, ed eguale in tutti i punti della tina.

3. Coprire la tina con coperchj, e turare esattamente tutti i buchi che potrebbero dar sortita all' aria. Inalzare la temperatura dell' atmosfera nella stanza dove si fa fermentare.

CAPITOLO V.

Del tempo e dei modi di travasare il vino.

Per determinare con maniera precisa il tempo necessario alla fermentazione, bisognerebbe poter valutare le proporzioni rigorose dei principj del mosto, l' azione delle stagioni, la temperatura, la qualità, e il colore del vino che si desidera: ma questa folla di circostanze sì variabili, ci fa sentire la necessità di non fissare in principio, che quel piccolo numero di fatti, che può solamente servire a dirigere con successo questa importante operazione.

Se il mosto che si fa fermentare deve servire alla fabbrica dell'acqua di vita, per ottenerne la maggior quantità possibile, si deve con una viva e completa fermentazione convertire in spirito tutto il principio zuccherino: ma se questo vino è destinato ad arricchire le nostre tavole, a servirci di bibita, si deve rallentare la fermentazione, che distruggerebbe tutto il principio zuccherino, e darebbe luogo allo sprigionamento della parte aromatica, ch'è tanto importante nei nostri vini di prima qualità.

Il sig. Rouger-Labergerie, che à riuniti nelle sue eleganti georgiche francesi i precetti più certi sopra ogni genere di coltivazione alle sue numerose e dotte osservazioni, parlando della fermentazione, così si esprime: la fermentazione non può avere regole certe, sopra tutto, circa la durata che necessariamente è relativa alla qualità delle uve, ed alla differenza de' climi. I vini celebri di Migrenne, della Chenette, e della gran costa di Auxerre, generalmente non restano mai nella tina lo stesso spazio di tempo; talune volte diciotto, ventiquattro, o trentasei ore, e ciò nullostante si conservano lungo tempo.

L'anno 1802 sarà memorabile per le qualità squisite di vino; cionnullostante non si è lasciato il vino nella tina, che dalle ventiquattro alle trenta ore. Se vi restava più a lungo il vino era più duro, e senza aroma: non vi sono ragioni da opporre a un fatto, che due secoli di sperienza confermano; quando in un grandissimo numero di vigne si lascia stare il vino nella tina quattro, sei, otto e quindici giorni: in una parola sinchè la feccia e il vino siano freddi.

Dietro la teoria e i fatti che abbiamo avanzati, ecco i principj che si possono stabilire:

1. Il mosto deve rimanere nella tina tanto meno tempo, quanto è meno zuccherino. I vini leggeri, chiamati *vini primi*, in Bourgogne, non possono rimanere in tina che sei o dodici ore.

2. Il vino deve restare nella tina tanto meno, quanto più si cerca di averlo vaporoso, e fare un vino spumoso. In questo caso, bisogna contentarsi di follare l'uva, e deporre il succo in botti, dopo averlo lasciato nella tina qualche volta ventiquattro ore, e sovente senza lasciarvelo soggiornare.

3. Deve tanto meno restare nella tina quanto meno colore si vuole che abbia il vino. Quanto ai vini bianchi, non si giugne a fargli acquistare questa bianchezza ch'è la prima loro qualità, se non che usando grandi attenzioni nel sortire dalla vigna.

4. Deve restare tanto meno nella tina, quanto più la temperatura è calda, e più voluminosa la massa. In questo caso la vivacità della fermentazione supplisce alla sua durata.

5. Deve restare tanto meno nella tina, quanto più si vuol ottenere un vino aggradevole aromatico.

6. La fermentazione sarà al contrario tanto più lunga, quanto più sarà abbondante il principio zuccherino, e il mosto più denso.

7. Tanto più sarà lunga, allorchè si abbia per iscopo di fabbricare vini per la distillazione; si deve sacrificare tutto alla fermentazione dell'alcool (1).

8. Tanto

(1) *Spirito di vino*. L'autore. — *L'antica nomenclatura chimicha distingueva tre specie di spi-*

8. Tanto maggiormente sarà lunga, quanto più fredda sarà stata la temperatura, allorchè si colse l'uva.

9. Sarà alla fine tanto più lunga, quanto più colorito si desidera il vino.

Bisogna sempre apparecchiare prima le botti, che devono servire a mettere il mosto. Le botti nuove comunicherebbero al vino una disaggradevole amarezza; la si leva interamente mettendovi dell'acqua bollente, o salata, e dopo chiusa esattamente, si agita il liquore e si lascia raffreddare.

Si può anche lavarle con vino caldo, e colle infusioni bollenti di foglie di persico, o di lupolo. Quanto alle botti che ànno già servito, se non si è usata l'attenzione di darle lo zolfo, e di ben cocconarle, ammuffiscono facilmente, e allora torna più conto non servirsene, ch'esporsi al pericolo di dare al vino un odore spiacevole, da cui non si potrebbe sbarazzarlo.

---

rito di vino, il semplice, il rettificato, *e il* rettificatissimo, *ossia volgarmente di* sette-cotte. *Queste differenze non dipendono che dal più*, *o meno di acqua*, *che si trova unita all'* alcool; *il quale corrisponde appunto allo* spirito di vino rettificatissimo. *L'* alcool *risulta* « *da una combinazione di* » *carbonio*, *e idrogeno*, *modificata però in guisa* » *da costituire nè olio*, *nè etere*, *nè grassi*, *che* » *sono formati degli stessi principj in proporzioni* » *e modificazioni differenti.* (Dizionario di chimica di V. Dandolo). — Il Trad.

Le botti devono esser poste nella cantina sopra due pezzi di legno paralelli, chiamati *sedili*, i quali presentandosi con uno de' loro angoli, fanno in questo modo, che il contatto non si stabilisca, per così dire, che sopra due punti; allora la botte, alta sei pollici, o un piede sopra il suolo, può, sendo così disposta, permettere all' aria di circolare facilmente, ed offrire la facilità di visitarla da ogni parte. Le si mette il vino, e si ferma con rotoli, che impediscono muoverla.

Si deve egualmente aver cura di lasciar soggiornare l' acqua nei diversi vasi di legno, che devono servire a trasportare il vino, ed a contenerlo momentaneamente. Si cava il vino dalla tina, o col mezzo di un cannello, posto alla parte inferiore, od impiegando un grandissimo cesto bucato assai stretto, che s' immerge nella feccia, dove si riempie di liquido.

Le prime botti, che si cavano, sono sempre le più delicate e le più piacevoli, così si devono mettere a parte, e guardarle come la testa del vino. La feccia si mette subito sotto il torchio, e si ricava un vino di più in più colorato, e forte. A misura che si accresce il numero de' colpi, e che si stringe, il sapore aspro e assai acerbo serve facilmente a distinguerlo dal primo, che si è ottenuto. Molti, che vogliono avere una sola qualità buona di vino, meschiano, a parti eguali, nelle botti il vino di ogni stretta di torchio al quale riuniscono alcune volte quello che si è cavato dalla tina.

Si fanno in Champagne alcuni vini, che si chiamano *vini gris*, che sono debolmente coloriti per

l'attenzione avuta di spremere pochissimo, e di fare con molta prontezza. Il vino che dà la prima e seconda pressione si chiama *occhio di pernice*, e quello della terza e quarta *vino de taille*.

La feccia colle diverse ripetute pressioni fattele, qualche volta à acquistato una durezza tanto grande, che non si può levarla, senza tagliarla in pezzi coll' accetta, che ordinariamente serve a questa operazione.

Ecco i diversi usi ai quali s'impiega la feccia. In Champagne si ricava un' assai cattiva acqua-vite, che si conosce sotto il nome di *acqua-vite d'Aisne*: ma in una parte del dipartimento dell' Yonne, dove si pratica questa fabbrica generalmente è aggradevole, sopra tutto, come divenga vecchia.

Del resto, si deve attribuire questa differenza alle attenzioni usate in questa operazione. Non si saprebbe condannare troppo l'uso generalmente adottato, di non abbruciare che in inverno le fecce per fare le acque-vite. Con questo ritardo si minora la quantità, che si deve ricavare.

A Montpellier, la feccia serve a fabbricare del verde-rame. In qualche paese s'impiega a fare dell' aceto. Se si vuol darsi la pena di conservare la feccia, bisogna dividerla con attenzione, e metterla in botti, che si coprono di paglia, e di un intonaco densissimo di terra. Serve assai bene alle bibite, che si danno ai cavalli, e alle vacche, che la mangiano con piacere: ma bisogna dargliela in piccola quantità, sopra tutto alle vacche, cui può allontanare il latte.

L'ultimo uso della feccia, e che non è certa-

mente il meno vantaggioso è di bruciarla per ottenere dell' alkali. Quattromila libbre di feccia danno cinquecento libbre di ceneri, dalle quali si ricavano cento e dieci libbre di alkali secco.

In Italia si ricava dai granelli dell' uva rossa un olio, che gli abitanti del parmigiano mangiano qualche volta, e del quale se ne servono per abbruciare, ed ungere le pelli di vitello.

Preparato a freddo, ed estratto senza fuoco, sarebbe buonissimo per tutti gli usi della tavola (1).

---

(1) *L' olio è un articolo troppo interessante perchè si debba tentare questo mezzo onde supplire almeno in parte al costoso di oliva, e tanto più, che gli olivi vanno tutto giorno perendo, ed abbenchè si rimettano, esigono lungo tempo prima di dar frutto. Noi siamo attualmente in lusinga, che se le sperienze fatte da alcuni nostri compatrioti col* Rafano oleifero cinese (Vedi Istruzione sulla di lui coltivazione di D. F. de Grandi. Udine 1804.), *anno disanimato, anzichè no, dal coltivarlo per l' oggetto contemplato, non sarà lo stesso sicuramente del* Falso pistacchio (Staphylea pinnata L.), *che il mio amico ab. Fecchinis di S. Vito (dipartimento del Tagliamento, distretto di Porto-Gruaro) à trovato sì utile, e tanto buono. S. A. I. il nostro* Principe Vice-Re *colla profonda penetrazione, che lo segnala si è degnato accogliere con parzialità la di lui scoperta, e principalmente per ciò che riguarda la macchina, che à inventata per frangere i nocciuoli. La pianta faceva parte anche in addietro delle oleifere, come ultimamente, tra*

CAPITOLO VI.

Del modo di governare i vini che sono nelle botti.

Il vino che si mette nella botte, subisce una seconda fermentazione, la quale è più o meno viva secondo ch'egli è più o meno generoso: al nord il vino fermenta tanto poco, che si può a ragione nominare questa operazione fermentazione insensibile. Ordinariamente è preceduta da un leggero strepito, che annuncia lo sviluppo dei vapori, i quali diventando più numerosi producono, nell'atto di attraversare il liquido, un' abbondante spuma, che scola fuori della botte per l'apertura. Sebbene sia cessato ogni movimento interno, si continua cionullostante a riempire la botte, la cui apertura si chiude per qualche tempo con foglie di vite. Questa operazione, che si chiama dar la piena (*ouiller*), in qualche paese, si ripete per i vini dell'Hermitage, ogni giorno nel primo mese; tutti i quattro giorni nel secondo, e tutti gli otto giorni sino al travasamento. I vini *gris* non fermentano

---

gli altri l'aveva commendata il C. F. Re (Elem. di agricoltura T. III p. 87. Ed. terza) : *ma si mancava di mezzo opportuno per trarla ad utile in modo economico. Il dotto* ab. Miotti *ebbe l'onore di spiegare questo meccanismo alla predetta A. S. I.* (Vedi Giornale di Passariano, n. 4, p. 26.) Il trad.

d' ordinario in Champagne che dieci, dodici giorni, allorchè più non bollono, si chiude la botte col turacciolo, e si lascia da un lato un'apertura, chiamata *broqueleur*, che si può otturare a piacere, e che serve a dar la piena (*ouiller*) al vino.

Per correggere l' umidità, e l' asprezza dei vini negli anni umidi, e freddi, o per renderli meno liquorosi negli anni troppo caldi, venticinque giorni dopo fatto, si ruota la botte cinque, sei giri nella cantina, e tutti gli otto giorni nel corso di un mese si ricomincia questa operazione.

Il vino che scola fuori della botte colla spuma, nel tempo della fermentazione, non solo è perduto per il proprietario, ma spiace anche, perchè bagna il suolo delle cantine, intrattiene una continua umidità, che fa marcire i cerchi, e dà al vino un odore spiacevole. Per rimediare a questi diversi accidenti, si possono impiegare dei piccoli condotti di banda, una estremità dei quali semicircolare porta un imbuto, che deve guernire esattamente l' apertura della botte. Questi piccoli condotti, adattati ad ogni botte, servono a dirigere in un albio di legno, posto fra due botti, tutto il vino, che scappa colla fermentazione, e quello stesso, che senza questo piccolo apparechio si perderebbe col riempire, che si ripete tanto spesso a questa epoca.

Questo processo, del quale ne ò provati io stesso i vantaggi, produce ordinariamente ogni venticinque botti una botte di vino assai buono, e generosissimo.

I vini bianchi spumosi di Champagne fermentano lungo tempo. Si pongono in bottiglie dalla ven-

demmia sino al mese di pratile (aprile), ma passato questo tempo non fanno più la spuma. Un'epoca generalmente favorevole a questa operazione è dai 10 ai 14 di marzo. In alcune parti di Bourgogne, allorchè la fermentazione è rallentata, si ottura, e si mette una spina, che chiamasi *fausset*. In altri si copre con foglie di vite, e si aspettano sei settimane prima di otturare esattamente la botte. Nella Bordelais, non si comincia a dar la piena, (*ouiller*) che otto, dieci giorni dopo aver posto il vino nella botte, il turacciolo si mette sino dal principio, ma in una maniera mobilissima.

I vini bianchi ivi si tramutano sul finire del mese di dicembre, e si dà loro subito lo zolfo.

Quanto ai vini rossi, non si à l'abitudine di tramutarli che nel mese di agghiacciatore, e ventoso (*dicembre e marzo*). Terminata appena la fermentazione, il vino comincia a rischiararsi colla deposizione della feccia; ma una quantità di cause, come l' agitazione, la mutazione di temperatura, possono mettere in moto quelle diverse sostanze, che rendono il vino torbido, e lo dispongono in parte a passare allo stato di aceto. Per evitare questi dispiaceri si dà lo zolfo al vino, e si chiarifica.

Maniera di dare lo zolfo ai vini (1).

Le sostanze aromatiche, che si possono meschiare collo zolfo per ottenere dei zolfanelli sono le

(1) *Il D.* Giovanni Pozzi *ci à regalato un ottimo volume in 12, sui vini, sulle di lui malattie, su-*

polveri di garofolo, di cannella, di zenzero, d'iride fiorentina, di fiori di timo, di lavanda, e di maggiorana.

Si mette in un vaso verniciato una o più di queste sostanze, e si fanno fondere ad un dolcissimo fuoco; vi si immergono delle fettucce di tela larghe un pollice, e lunghe un piede. Si lasciano raffreddare, e allora si fanno dei pacchetti, che s'incartocciano con attenzione. Come si voglia dare lo zolfo a una botte (il che si fa ordinariamente, allorchè sia levato il vino, e quando si voglia metterne di nuovo), si taglia un pollice quadrato di zolfanello, che si attacca a un filo di ferro, e dopo averlo acceso, si fa entrare nella botte in maniera, che il manico di detto filo di ferro chiudendo esattamente l'apertura, impedisca di sortire al vapore che si produce.

In qualche paese non si abbrucia che un zolfanello nella botte, in altri se ne abbruciano molti, dopo avervi posti alcuni boccali di vino, che si agitano per ogni verso, allorchè abbia cessato di ardere, e continuando a bruciare zolfanelli, ed aggiungendovi del mosto. Si fa così il *vino muto* (*vin-*

---

gli aceti, ec. In questo esamina con esattezza, se giovi o no lo zolfamento; e come si possano chiarificare i vini. Questo bravo enologo, noto al pubblico per altre non meno utili produzioni, à data in oltre la traduzione di gran parte del secondo volume di quella stessa opera in grande, di cui io, ò l'onore di presentare la versione del compendio. — Il trad.

muet) di Marseillan, sino a Cette. Serve mescolandosi ad altri vini per zolforarli. Lo scopo di dare lo zolfo ai vini è quello d'impedire che passino allo stato di aceto.

Sarebbe assai curioso stabilire l'azione dell'acido zolforoso nei vini, riconoscere quale fosse la quantità necessaria, e se, come io penso, non cangiasse di stato.

Gli antichi, che non iscordarono mai gli aromi nella fabbrica de' loro vini, avevano costume di abbruciare nelle loro botti un mastice composto di pece, d'incenso, di un poco di sale, e di un cinquantesimo di cera.

Chiarificazione dei vini.

Sebbene noi abbiamo prima parlato della maniera di dare lo zolfo, questa operazione non è perciò che il seguito immediato della chiarificazione, perchè con essa si leva la feccia, si fanno precipitare tutte le materie che sono sospese nel vino, affine di prevenire la decomposizione, e di dargli quell'aspetto netto, chiaro, e quel colore aggradevole, che previene sempre piacevolmente.

Si comincia dal levare il vino dalla feccia, il che si chiama travasare, purgare, tramutare, e si cola per operarne la chiarificazione. Il tempo di tramutare non è lo stesso per tutti i paesi, ove si coltivano le viti. I vini di Hermetage si tramutano in marzo, e in settembre: in Champagne li 13 ottobre (24 *vendemmiale*) verso li 15 febbrajo (26 *piovoso*) e verso la fine di marzo (10 *germinale*).

Bisogna avere grande attenzione di non iscegliere

per tramutare, che un tempo secco e freddo, e sopra tutto un vento di Nord.

Si tramutano i vini, impiegando delle maniche di cuojo, una delle quali estremità chiude ermeticamente l'apertura della botte da travasare, intantochè l'altra penetra in quella vota: allora si fa passare il vino nella seconda, adattando alla prima un mantice, vi si accumula l'aria, la quale non potendo sortire, agisce sulla superficie del liquido, lo sforza a scendere nella manica, e passare così nell'altro vaso; oppure si adoperano dei sifoni di ferro-bianco, il cui meccanismo è sì poco conosciuto da chi li fabbrica, che fanno sovente ambedue le braccia eguali, senza sapere che la maggior lunghezza di un braccio è necessaria, perchè questa pompa possa produrre il suo effetto. Questi due modi, malgrado i loro vantaggi, presentano in pratica molte difficoltà sopra tutto per i vini sulla feccia, che non si otterranno mai chiarissimi. Si può tramutare più comodamente, mettendo alla botte piena una grossissima cannella di rame, la quale somministrando molto alla volta, può permettere di tramutarli in pochissimo tempo. Si giudica in seguito quando il vino comincia a divenire torbido, e si è padrone di arrestare subito questa operazione: il che si fa con un vaso grande ed un imbuto lungo, per impedire che l'aria si meschi al vino. Ciò non basta ancora per i vini, che si desiderano di una grande limpidità, e sopra tutto per vini bianchi, si è obbligati di chiarificarli. Chiarificare i vini si fa con una soluzione di colla di pesce, che si agita nel vino, o in una piccola porzione, che si riunisce in seguito alla massa del liquido: o piut-

tosto servendosi di dieci, dodici bianchi di uova sbattuti con un poco di vino. Si riunisce in seguito tutto al resto della botte, che può essere di un mezzo barile (*demi-muid*): un altro metodo, è di agitare in una botte da tre a quattrocento boccali due o tre once di gomma-arabica in polvere.

Il vino di Spagna, ordinariamente denso e liquoroso, non si chiarifica, che meschiandovi dei bianchi di uova, del sale grigio, e dell' acqua salata, tutto ben incorporato insieme. La deposizione è fatta in capo a qualche giorno. Bisogna allora avere cura di tramutarlo, qualunque sieno i vini trattati, ed i modi impiegati a chiarificarli. Ma i vini umidi, ed aspri, devono restare più lungo tempo sulla feccia, che agisce così bene sopra essi, che conviene ripassarveli per trarne partito. Bisogna tramutarli alla metà di maggio, o alla fine di giugno. La feccia è talune volte tanto abbondante, che il vino non sarebbe mai bevibile; allora bisogna per rimetterlo prendere due libbre di ciottoli calcinati e macinati, o della buona sabbia ben fina, dieci, dodici bianchi di uova, un buon pugno di sale, che si sbatterà con otto boccali di vino, si verserà tutto in botti, e si tramuterà due, o tre giorni dopo. L' amito, il riso, il latte, ed altre sostanze possono servire ad operare la chiarificazione dei liquori torbidi, ma solamente di quelli, che si devono bevere subito e in pochissimo tempo, perchè sviluppano un genere di fermentazione, che ne altera la natura.

Si fanno perdere ai vini i gusti spiacevoli, che ànno acquistati, lasciandoli digerire sulle toppe di faggio scorzate, bollite nell' acqua, e seccate al

sole, o nel forno. Una quarta parte di stajo di queste toppe basta per un barile di vino; in capo a ventiquattro, trenta ore il liquore è chiarificato.

L'arte di tagliare i vini, di modificarne la forza, e il colore è divenuta tra le mani di alcuni uomini un ramo di commercio talmente fraudolente, che sono pervenuti a fabbricarli di ogni sorta, e dargli anche quell' aspetto lusinghiero, e quell'odore aromatico, il quale non può perciò imporre ai veri dilettanti, che non vi troveranno alcuna qualità benefica di quei vini caldi, e generosi. Ma senza alterare le proprietà dei vini si possono tagliare, dargli della forza, del colore, con altri vini più spiritosi, e più coloriti: si aromatizzano col siroppo di framboé, e co' fiori della vite rinchiusi in piccoli sacchetti, e sospesi nel liquido, come si pratica in Egitto. I *râpes* si ottengono gettando dell'acqua sulla feccia allorchè si è ritirato il vino. Ma queste deboli bibite, poco colorite, sovente spiacevoli, sono economie assai mal intese, perchè in ogni tempo si à sempre la facoltà di attenuare la forza del vino, meschiandovi dell'acqua, senza privarsi de vantaggi che procura, come il gusto o il bisogno ci sforzi chiamarlo in soccorso.

I vasi nei quali si mette il vino, prendono differenti nomi secondo la loro grandezza, e i paesi in cui si adottano; perciò portano alcune volte quello di barilotti, di botti, caratelli, e alcune volte quello di moggio, di foghette, ec.

Questi vasi sono ordinariamente di quercia, con cerchj di legno, o di ferro. Se i vasi sono grandi, le variazioni di temperatura permettono talune volte al liquido di scappare, ed espongono a considera-

bili perdite, se il proprietario non à cura di sopravvegliare. Può riparare otturando tutte le aperture col sevo, o meglio ancora con un mastice, composto di bianco di Spagna in polvere e di sevo, coi quali si fa una pasta assai molle per poterla stendere sul dito. Come il vino non fermenta più, bisogna disporsi ad otturare le botti: perciò si riempiono interamente, e acciò il turacciolo impedisca all' aria ogni accesso, s' inviluppa con carta grigia, larga due dita, e si batte fortemente. La tela, della quale qualcuno à il costume di servirsi in questo caso è molto più costosa, e spesso dà al vino un cattivo odore, quando passa alla fermentazione putrida.

Se i vasi di legno sono preferibili di molto a quelli di terra, perchè costano meno, e perchè si può procurarseli più grandi (il che influisce rimarcabilmente sulla loro conservazione) offrono anche qualche inconveniente. I loro pori troppo aperti permettono a una parte di liquido di fuggire, soprattutto attraverso il turacciolo, le cui fibre sono disposte in maniera a dargli facile passaggio.

Ecco il modo del quale mi servo per arrestare buona parte di questa evaporazione. Egli è così semplice, e tanto vantaggioso, che non saprei impegnare abbastanza i vignajuoli ad adoperarlo. Quando i vasi sono ben chiusi, copro esattamente il turacciolo con due pugni di sabbia un poco umida, che premo fortemente colle mani. Questa specie d' intonaco, che diviene durissimo, impedisce talmente lo sprigionamento delle parti più tenui, che sovente ò fatto riempire in capo all' annata una foglietta di cento e cinquanta bottiglie con una o

due sole, mentre nella stessa cantina un vaso perfettamente simile, che non era stato coperto così, n' esigeva ordinariamente da dodici a quindici bottiglie. La disposizione della cantina à un' azione sì marcata sul vino, che non si saprebbe riguardarla abbastanza importante per isceglierla sotto le condizioni più favorevoli, che sono:

1. Una plaga al nord per la sua apertura.
2. Una profondità grande quanto basta, acciocchè la temperatura resti costantemente la stessa.
3. Un' umidità sufficiente, perchè il bottame non si secchi, e per non dar origine all' ammuffire.
4. Una luce moderata.
5. Una situazione tale, che sia esente da ogni scossa.
6. Alla fine allontanare dalla cantina i legni verdi, e gli aceti.

CAPITOLO VII.

Malattie del vino: mezzi di prevenirle e di correggerle.

La maggior parte dei vini non si possono bevere subito: esigono, per migliorarsi, un tempo più o meno lungo, nel quale possono essere attaccati da molti mali, tra cui i principali, e i più pericolosi sono di cangiarsi in agro, o di passare al grasso: questa ultima malattia affetta anche i vini più delicati, come quelli di *primeur* di Volney, e di Pomard, che non si possono conservare più di un

anno. I vini deboli, poco spiritosi, fatti con uve senza grappoli sono principalmente soggetti. Tramutarli accuratamente, spesso, può prevenire questi accidenti per un gran numero di vini: ma tutte queste precauzioni non impediscono di passare al grasso.

I varj modi di rimediarvi, sono: 1 mettere all' aria, in un granajo ben aereato, le bottiglie aperte: 2. Agitarle per un quarto d' ora, lasciarvi andare il vapore e la spuma: 3 Chiarificarli con la colla di pesce mescolata con bianchi di uova: 4. Al fine introdurre in ogni bottiglia due o tre gocce di succo di limone, o di acido debole.

L' acidità, che acquistano i vini è una malattia almeno tanto generale, quanto la prima. Le cause, che possono determinarla sono le circostanze sfavorevoli, colle quali si è vendemmiato, la umidità dell' uva, le variazioni di temperatura, le commozioni anche deboli, e spesso ripetute, che mettono in moto la feccia, e il contatto, o miscuglio dell' aria atmosferica col vino.

S' impedirà egualmente ai vini di acidire, facendo svaporare la parte di acqua sovrabbondante, aumentando la quantità di spirito, separando il vino dalla sua feccia, chiarificandolo con attenzione, privandolo d' ogni contatto coll' aria, e chiudendolo in una cantina, la cui temperatura sia costantemente la stessa, difesa dalla siccità, dall' umido, e dalle scosse.

Se con tutto ciò il difetto di attenzioni, o qualche accidente particolare avesse dato luogo allo sviluppo dell' acido, si potrà mascherare il di lui sapore, meschiando del miele al vino acido, della liqui-

rizia, del mosto cotto, e si distruggerà interamente questo principio, combinandolo col bianco di Spagna.

Avvi eziandio un gran numero di ricette, delle quali si sono vantati i felici effetti: ma meritano tanto poca confidenza, che sarebbe pericoloso anche il farle conoscere. (1)

Ne' dipartimenti settentrionali, questa malattia attaccherebbe tutti i vini, se non si prevenisse con una saggia maniera, bevendoli nel corso dell' anno, e nel luogo stesso: perchè il più piccolo trasporto li farebbe piegare all' acido.

Il sig. Wiart indrizzò al sig. Chaptal, allora ministro dell' interno, una nota colla quale fa conoscere un modo, che non solo à impedito ai vini di cambiare, ma che li à anche resi più aggraditi.

Consiste nel gettare un pugno di sal bigio per ogni tina nel frattempo della fermentazione.

Impegniamo

---

(1) *E' stata riprodotta, l' anno scorso, nella* Biblioteca di Campagna (tom. VII. p. 174.) *una ricetta per impedire che il vino inacidisca, tratta dal Giornale francese di Economia dell' anno* XIII (1805). *Poichè è facile, e niente pericolosa, mi permetto ripeterla qui, onde anche tra noi l' osservazione possa decidere della sua facoltà.* — S' infiammino bene sui carboni accesi in un fornello portatile tante noci secche, in ragione di una noce per 140 once di vino, e vi s' immergano roventi quando comincia a prendere la punta. Il vino dopo 48 ore si può bevere. *Il trad.*

Impegniamo tutti i vignajuoli a tentare questo semplicissimo mezzo, il cui risultato sarebbe vantaggiosissimo.

Il gusto di botte, che acquistano i vini devesi attribuire al vasellame tarlato, imputridito, o all' azione della feccia seccata. Si neutralizza quest' odore, lavandolo a più riprese con una buona acqua di calce, dopo aver bene chiarificato e tramutato il vino. Quanto ai fiori, che non alterano sensibilmente la qualità del vino, il sig. Chaptal li riguarda come un vero *byssus*: se ne previene lo sviluppo tenendo i vasi ben chiusi, difesi dal contatto dell' aria, ed esattamente riempiti.

CAPITOLO VIII.

Istrumenti, vasi e macchine relative al vino.

Il coltivatore, che desidera vegliare da lui stesso a tutte le attenzioni, ch' esigono la vendemmia, e i varj suoi prodotti, non deve mancare di una quantità di cognizioni, di dettagli sopra i vasi, gl'istrumenti, e le diverse preparazioni che gli si devono far subire, se non vuole esser esposto a molti accidenti, che non potrebbe neppur prevedere senza queste nozioni preliminari. Noi considereremo 1. Gli strumenti, e i vasi destinati alla vendemmia. 2. Le macchine, e i vasi che servono alla fabbrica del vino; 3. Le botti, e i vasi destinati a contenerlo; 4. Le cantine, e le caneve.

Vasi destinati alla vendemmia.

I vasi che ordinariamente servono a mettere l'uva, che si raccoglie, e trasportarla alla tina sono i cesti, le secchie, i gerletti, i cestoni, i vaselli.

I cesti che s'impiegano in una gran parte della Francia, ànno il vantaggio di costare assai poco, e di essere leggerissimi, ma presentano l'inconveniente di lasciar fuggire attraverso le aperture la porzione più preziosa del mosto, perchè proviene sempre dalle uve più mature. Non si dovrebbe dunque servirsi di cesti, che nei paesi, dove la poca maturità della vendemmia non lasciasse mai temere questa perdita, e allora impiegare dappertutto quei vasi di legno, che si nominano secchie (*seilles*), la cui forma ordinariamente è rotonda, e la cui altezza è da sei a otto pollici, sopra dieci, quindici di diametro.

Ma per impedire, che da un anno all'altro non prendano il gusto della muffa, il quale sarebbe pericolosissimo, e che le loro doghe non si disgiungano, bisogna metterle in luogo asciutto, dove non siano esposte, nè all'azione di una grande aria, nè all'ardore del sole, nè ai malanni dell'umido. Prima di servirsene si deve esaminare i cerchj, esporle qualche giorno all'aria, avendo attenzione di farle metter nell'acqua, che si rinoverà più volte.

I gerletti, che si chiamano anche *danderlins*, n Champagne sono fatti con buoni vinchi, che si stringono molto per rendere le aperture in-

concludenti, o almeno assai più piccole. In qualche paese, per otturare interamente i buchi, si tapezza l'interno del gerletto con un buono strato di calce estinta coll' acqua.

Non bisogna aspettare il momento della vendemmia per far rimettere in buono stato i vasi destinati a trasportare le uve alla tina tanto sopra uomini, che sopra vetture; perchè gli operai, che sono assai pressati a quest' epoca, fanno ordinariamente molto male ciò che conviene, e non avrete più il tempo necessario per farle lavare a più riprese, e l' acqua non potrebbe più gonfiare tutte le parti.

Malgrado l' abitudine di costruire tutti questi vasi con legno di quercia, sarebbe assai più vantaggioso, che fossero fatti col cuore di pioppo, o con quello di salice. Questi vasi, essendo ben invinati, e ben custoditi dureranno sempre più di trenta anni.

Quanto ai vaselli, che sono grandi botti di quattro, cinque fogliette, si adoperano in tutti i paesi, dove le vigne sono lontane più leghe dall'abitato. La vendemmia non potrebbe soffrire questo tragitto allo scoperto, perciò si mette accuratamente in questi gran recipienti, che devono essere cerchiati con forza: mentre in tempi caldi, la fermentazione si stabilisce tanto prontamente, e con tanta violenza, che come non siano buoni, il liquore effervescente passa attraverso la più più piccola apertura, da dove si perderebbe una gran quantità di vino.

CAPITOLO IX.

Vasi e macchine servienti alla fabbrica del vino.

Macchine per separare i grani dai grappoli.

La forma delle macchine per separare i grani dai grappoli non è la stessa per tutte le vigne. Sono queste una specie di rete a maglia rotonda, stesa sull'apertura della tina, e composta di corda forte, che malgrado ciò si putrefà facilmente. Le pergole di legno, e le tavole bucate non sono di facile uso; il vaso più comodo di questo genere, il meno costoso, è un gran cesto elittico, con vinchi chiari, che ò già descritto in quest' opera. Situato sopra la tina, uomini a braccia nude separano colle lor mani i grani dai grappoli, a misura che si scarica la vendemmia. Questo travaglio si fa con gran prontezza, e senza lasciare grani dietro ai grappoli, e con questo mezzo, sendo le aperture più picco-le della grossezza dei grani, bisogna romperli perchè discendano nella tina, dove così si fa assai meglio la fermentazione, e comincia nello stesso tempo in quasi tutte le parti.

Follatoi.

I follatoi sono vasi quadri di legno, i cui bordi ànno ventiquattro pollici di altezza. Si adattano solidamente sulla tina, e quando vi si getta la vendem-

mia, l'uomo che vi è dentro la pesta coi suoi zoccoli, e la getta nella tina, sollevando una delle bande, ch'è mobile fra due scanalature. Per evitare i movimenti della troppo grande quantità di mosto, che potrebbe soprannuotare, si aprono nel fondo dei piccoli buchi del diametro di qualche linea, attraverso i quali scola il liquore, a misura che si spreme l'uva.

Tine.

La fermentazione della vendemmia si opera di ordinario in gran vasi di legno, che si chiamano *tine*. Sono rotonde, o quadrate, o aventi la forma di cono troncato, e i cerchi che le guerniscono sono fatti di castagnaio, di betula, di frassino, o anche ferro: le doghe sono di gelso, di quercia, o di castagno.

La tina rotonda, sebbene generalmente più impiegata, è la più cattiva di tutte queste forme: la sua costruzione è tanto nota, ch'è inutile descriverla.

Qualunque sia la natura del legno, che si scelga per le tine quadre, dev'essere perfettamente secco, senza nodi, nè fessure, e le doghe devono essere fatte con tanta attenzione, che quando si mettono l'una attacco all'altra, non lascino fra esse alcuna apertura. La capruggine dev'essere profonda, e larga, perfettamente tagliata colla squadra, e non bisogna soprattutto scordare di ben riunire tutte le parti che compongono il fondo. La tina è mantenuta da quattro ordini di cerchi, che sono di

quercia, di castagno di tre, quattro pollici di grossezza. Ogni cerchio à da una parte un arpione, e dall' altra una cavità. I quattro ordini posti al suo luogo formano un telaro solidissimo. Cadauna faccia deve toccare in tutti i suoi punti la faccia della tina; tutte le parti sono chiuse fortemente le une contro le altre, col mezzo di chiavi, che sono fatte in modo cuneiforme.

Le tine a cono troncato, che in molti paesi si chiamano, *tine en saloirs*, non solo offrono un gran vantaggio colla solidità dei loro cerchi, ma rendono nello stesso tempo il cappello della vendemmia più solido, e si oppone maggiormente allo sprigionamento dei principj spiritosi.

I diversi legni indicati per la costruzione delle tine contengono tutti un principio amaro, dal quale non possono essere disimbarazzati, che dal loro soggiorno per molti mesi nell' acqua corrente, o in quella di fosse sovente rinovata. Sendo cavate dall'acqua, si ammucchiano in maniera, che vi sia tra ogni doga uno spazio sufficiente, perchè l' aria possa liberamente circolarvi, e non si deve servirsene per fare le tine, se non sono perfettamente secche. Ecco le operazioni preliminari da far subire a quelle, che sono nuove: quindici giorni prima della vendemmia, empirle interamente per assicurarsi se spandano da qualche apertura, e per levarle le ultime porzioni del principio amaro, e colorante. Dopo averle fatte bene sgocciolare, ed averle asciugate, vi si versano alcune caldaje di mosto bollente, e per opporsi allo sprigionameuto de' vapori, che devono interamente imbevere la tina, si ricopre con buoni coperchi. Bisogna ricominciare più volte questa o-

perazione, soprattutto se alla prima il mosto avesse preso un gusto amaro. Le tine, che ànno già servito, non ànno altro bisogno che di essere bene scopate, e ricevere varj secchi di acqua calda, che agiscono meglio ancora facendo rigonfiare il legno.

Da immemorabile tempo s' impiega in Provence, e nei contorni di Strasbourg per conservare i vini; delle cisterne di pietra da fabbriche, di mattoni, di calcina, o di *béton*.

Le due prime costruzioni sono troppo costose; e lasciano qualche volta trapelare il vino. Quelle che sono fatte con cemento e calce comunicano al liquore un gusto spiacevole, e lo scolorano.

I sigg. Duhamel fecero costruire due tine di cemento con molta accuratezza nelle loro terre di Denainvilliers. Il sig. di Fougeroux di Bondaroy, il quale à riferito in dettaglio le loro sperienze nel giornale di Fisica del 1782, facendo conoscere l'economia e i vantaggi di questa sorta di tine, confessa cionullostante, che in capo a due anni il vino, sebbene buonissimo, erasi interamente scolorito.

Si potrebbe rimediare a questo inconveniente, guernendo l'interno delle cisterne con quegli intonachi, dei quali parla Plinio, Columella, e Varrone.

Le tine di *béton* ci sembrano preferibili a tutte quelle, di cui abbiamo parlato: entriamo in qualche dettaglio sulla loro costruzione.

Il *béton*, che non è altro che un miscuglio ben fatto di buona calce, e di sabbia ben lavata, si apparecchia così: dopo aver fatto una specie di ba-

cino con ghiaja grossa meschiata alla sabbia, tutto perfettamente lavato, per purgarlo dalle parti terrose, si fa estinguere della buona calce nuova, la cui proporzione dev' essere più grande di un quinto o di un quarto di quello della malta ordinaria. Com' ella sia fusa, si meschia, e si pesta tutto con pestelli, in modo di avere un miscuglio ben fatto, e s' impiega subito.

La forma quadra è la più economica ad impiegarsi, soprattutto se se ne fanno costruire molte; perchè volendone tre p. e. le faccie interne di quelle all' estremità servono alla terza in mezzo, che in questo modo non abbisogna che di due parti.

La prima operazione è di costruire una fondamenta da muratore ordinario, alta trenta pollici, sopra il suolo: sopra questo letto si stende uno strato di *béton* alto un piede.

Lo scopo di quest' altezza è per facilitare il travaso del vino della tina, mettendo il recipiente sotto la cannella: ma questo metodo che sembra comodissimo e assai semplice à lo svantaggio di far perdere del mosto, il che non si potrebbe evitare, se non che ponendo ogni vaso sopra di un gran tinazzo.

Lo strato di *béton* sopra quello di muro dev' essere inclinato in maniera di facilitare interamente lo scolo del liquido contenuto nella tina, perchè questo piano forma il fondo: sopra di questo s'innalzano i quattro muri, dietro uno stampo, facendo delle casse di tavole ben unite, fissate con lunghi pali, che le sostengono solidamente.

Supponiamo che si vogliano costruire tre tine;

dietro quello che abbiamo detto saranno sulla stessa linea: devono avere otto piedi di larghezza per ogni faccia, e nove di altezza.

Appoggiando queste tine a uno dei muri della stanza, la loro grossezza da questa parte non dovrà essere che da dodici, quindici pollici, egualmente che quella dei muri di divisione; per i muri di facciata, il basso avrà due piedi, e quattro pollici, ridotti a diciotto nella parte superiore; la parte inferiore sarà inalzata perpendicolarmente, e la riduzione dei dieci pollici si farà interamente sopra la parte esteriore dei muri di facciata.

Onde operare una perfetta cristallizzazione in tutti i punti della tina, bisogna formare gli strati di *béton*, della densità di tre pollici, e non iscordare, avanti di mettere il secondo, di battere il primo con pestelli risuolati di ferro.

Se si lavora coi gran caldi, si avrà attenzione, quando gli operai lasciano il lavoro, sia alla sera, che alle ore del pranzo, di coprire gli strati con paglia bagnata che si leva passando sopra ciò ch'è fatto un leggere strato di calce, che servirà a riunire il lavoro della sera con quello del giorno.

Allorchè le tine sono compite bisogna chiudere esattamente porte e finestre, per impedire l'evaporazione troppo pronta dell'umido, che occasionerebbe delle fessure.

Si deve fare questa costruzione soprattutto in primavera. Queste tine di pietra potrebbero con leggerissimi aumenti diventare recipienti proprj a contenere il vino, per cui trovasi imbarazzati negli anni abbondanti. Chi non si ricorderà quel celebre anno 1780, nel quale si cambiava una botte

piena di eccellente vino per due botti vote? I vasi talmente mancavano a quest' epoca, che nella vigna di Chablis furono obbligati ricorrere alle cisterne, e che molte furono riempite di quel vino aggradevole, la limpidezza del quale eguaglia alcune volte quella dell' acqua più pura.

I coperchj, che possono servire per trattenere una parte de' principj spiritosi, che fuggono nel tempo della fermentazione, sono quelli di legno, di paglia, e le coperte di lana, o di panno.

Torchj.

Il torchio è la macchina, che serve a spremere il succo dell'uva. Tra le specie dei torchj più conosciuti, e maggiormente impiegati, si contano i torchj di pietra, coi lati di legno, e a gabbia:

I torchj a doppia cassa,

E i torchj a *étiquet.*

Ma siccome la costruzione dei torchj a *étiquet* è la più impiegata, faremo conoscere il meccanismo e il dettaglio.

Torchio a étiquet (Tav. I. fig. 1.)

A B, chiocciola . . . . 2, 3, 4, ruota . . . . C D, il maschio della vite . . . . 5, 5, 6, 6, 7, 7, chiavi che uniscono i mezzi travi, o cappelli . . . . 8, 8, legami . . . . G H E F, lati del torchio . . . . K L battipalo . . . . g, k, la madia . . . . Q M, R N, O P, cantiere . . . . K I, falsi cantieri . . . . V V, recipiente . . . . S torcifeciola . . . . T T, asse . . . . i i a b, finimento che serve alla pres-

sione . . . . V X, albero, o circuito . . . . Y, ruota . . . . Z, la corda.

L' étiquet è oggi più impiegato, che i torchj a gran leve, perchè comodamente si mette da per tutto, la spesa è più piccola, tanto per la costruzione, che per il numero di uomini che abbisognano per ruotarlo. Se in cambio della ruota orizzontale Y, posta in faccia al torchio, che à più di otto piedi di diametro, si sostituisce una ruota verticale B, fig. 3, di dodici piedi, ed anche di quindici, se il luogo permette, e sulla quale possono montare tre, quattro uomini per serrarla, si avrà molto più forza. Questa ruota orizzontale è stata soppressa per tutto, perchè occupa perpetuamente un gran spazio: le si ànno sostituiti due *vetti* dritti, che attraversano l' albero in maniera di croce, uno sull' altro. Questi più, o meno lunghi, secondo il locale entrano in grandi cavità, in cui possono facilmente scorrere per lungo. Si ritirano, come l' espressione è finita, e il luogo resta voto: ma siccome queste cavità minorano la forza dell' albero, tutte le parti, che le circondano sotto e sopra sono guernite di cerchj di ferro. Si leva egualmente l' albero sul quale si divide la corda, bucando in alto il trave, che la riceve, o solamente escavandolo assai, perchè sollevandolo un poco, il suo perno di ferro possa entrare nel ganghero.

Se la ruota, fig. 3, à quindici piedi di diametro premerà un sol uomo: e se volesse impiegare tutta la sua forza, dubiterei che scoppiasse il torchio; 'O la prova più decisiva di ciò che avanzo, ma vi è una correzione da farsi a questa specie di torchio. Sull' albero dritto, la corda attortigliando-

si, e la ruota 3 e 4 della fig. 2 abbassandosi si trovano alla stessa altezza. Allora la madre-vite A non soffre. Ma nella ruota verticale, fig. 3, l'albero che la porta resta orizzontale, e la corda non si attortiglia orizzontalmente sopra esso, che quando ambedue si trovano allo stesso livello; ma come la ruota del torchio sia più alta, o più bassa, la vite fatica assai più. Per rimediare a questo inconveniente basta aggiungere ai lati del torcolo, dalla parte che si divide la corda, un albero di ferro ben rotondo, ben polito, fig. 4, attaccato con due appoggi a doppie braccia. Gli appoggi fortemente adattati ai lati, e sufficientemente lontani, affinchè tra lo spazio, che resterà fra essi, e l'albero di ferro possa girare una carrucola di rame, che sarà attraversata da questo albero, e che potrà salire o discendere, secondo che la corda accompagnerà la ruota 3 e 4 del torchio. In questo modo la vite non è affaticata, tutta la forza si fa contro la carrucola, contro il suo asse, e contro l'appoggio, che ordinariamente è fatto di un fortissimo pezzo di legno. Per minorare lo strofinamento della carrucola si à attenzione di tenerla ingrassata.

Non ricorderò tutto ciò, che abbiamo detto sulla proprietà, che deve regnare nei luoghi consacrati a fare il vino, proprietà ch' è essenziale nei torchj, dove si potrebbero facilmente meschiare col vino dei corpi stranieri, ed alterarne la qualità. Malgrado il pregiudizio generalmente ricevuto, che la fermentazione, come il fuoco, purifica tutto, non sapremo abbastanza ripetere a tutti i coltivatori vignajuoli, che quasi tutte le sostanze che la loro incuria, o immondezza lasciano entrare nel

vino, sia nel tempo della fermentazione nella tina; sia nella botte, agiscono sopra in maniera pregiudicevole.

Raccomandiamo inoltre a tutti i proprietarj di non confidare la direzione dei loro torchi, che a uomini intelligenti, e quanto basta padroni di se stessi, per non ubbriacarsi mai, soprattutto in quei momenti, che tanto si è portati alla gioja e al piacere.

'O veduto molte volte rompersi delle viti per colpa del torcitore, che sendo ubbriaco in cambio di far rilasciare il torchio, lo girava in senso contrario. L'attenzione nella disposizione dell'uva, non può essere riguardata come cosa indifferente, poichè da ciò, e da una forza ben misurata dipende tutto il successo di una torcolata. Le feccie dell'uva separate dai grappoli, che da per tutto si fanno circondandole di paglia, riusciranno senza questo tanto bene, quanto quelle non separate dai grappoli, se il torcitore le metterà bene colla più grande attenzione, se farà calpestare i lati da fanciulli in zoccoli, e se le porrà orizzontalmente.

CAPITOLO X.

Vasi impiegati alla conservazione del vino, ed istrumenti inservienti a perfezionarlo.

Della Botte.

La botte è un vaso di legno, a un dipresso cilindrico, solamente più o meno gonfio nel mezzo. Il nome che le si dà varia in ragione delle capacità, che à nelle diverse vigne. Si chiama *fût*, *futaille*, *feuillette*, *barique*, *tiercerole*, *muid*, *bourguignotte*, *tiercon*, *pipe*, *baril*, *poincon*, *piece*, *botte* (1). Non avvi alcuno, che non debba desiderare la vicina distruzione di queste misure, che non sono altro, che di appoggio alla frode, e che imbarazzano giornalmente tutte le operazioni commerciali.

---

(1) *Queste varie denominazioni sono proprie dei varj dialetti* (patois) *de' differenti dipartimenti della Francia, i quali non ànno in italiano un nome particolare che giustamente loro corrisponda. — Tra noi questo vasellame s' intitola* botte, caratello, barila, orna, conzo, mastello, mozzo, ec. *Nel numero di questi nomi proprj dovransi porre alcuni altri, che nel corso della traduzione per egual ragione ò creduto bene di semplicemente trascrivere.* Il Trad.

Sebbene la forma quasi cilindrica, che si dà alle botti sia già assai buona, sarebbe da desiderare, che il mezzo fosse più gonfio, e presentasse tutto affatto la forma di un fuso troncato: i principali vantaggi sarebbero di aumentare la forza della botte, di renderla più mobile, di darle meno punti di contatto colla terra, di facilitare il passaggio dell'aria, d'impedire che l'umido non attacchi i cerchj, e non li faccia marcire, di offrire una minor superficie, di minorare l'evaporazione, di concentrare il sedimento in un piccolo spazio, e di somministrare con ciò tutti i mezzi di avere, col tramutarlo, un vino perfettamente chiaro.

Modi di usare le botti nuove, e correggere quelle viziate.

Il solo legno in Francia, che sia buono alla costruzione delle botti, è quello di quercia, le cui fibre assai unite arrestano maggiormente lo sprigionamento delle parti più volatili del vino; sprigionamento, che dietro una quantità di sperienze è assai più considerabile nei piccoli vasi, che nei più grandi. Ma questo legno, come tutti quelli che si possono impiegare a un tal uso, contengono un principio astringente, che si scioglie facilmente nel vino: gli procura un sapore spiacevole, che non si à più da temere, se la botte è stata fatta con doghe, che siano state lungamente immerse nell' acqua corrente, se si à avuta la precauzione di farvi soggiornare per molte ore, dopo averle sbattute, tre, quattro pinte (1) di acqua salata bollen-

(1) *La pinta francese contiene 32 once di Fran-*

te, o piuttosto una soluzione di allume, la quale è assai preferibile, massimamente per i vasi destinati ai vini fini. Prima che la soluzioue di allume siasi raffreddata, il che sarebbe pericolosissimo, si fa sgocciolare la botte, in cui si mette subito del mosto bollente, che si può lasciare sino al momento d' introdurvi dell' altro vino.

In alcune vigne, per usare le botti nuove, si à l' abitudine di versarvi alcune pinte di una soluzione di foglie di persico, di lupoli, e di qualche sostanza aromatica, il cui odore più forte non fa che mascherare, per un qualche tempo, quello che sarebbe stato d' uopo distruggere.

Come si voglia mettere del vino nuovo in buone botti, che ànno già altre volte servito, bisogna far visitare i cerchj, far raschiare tutta la feccia radunata nell' interno, e gettarvi dell' acqua bollente un giorno o due prima d' impiegarle. Quest'acqua, come abbiamo detto, fa gonfiare il legno, ed indica sicuramente le più piccole aperture.

Siamo debitori al sig. de Willermoz, medico di Lyon, delle ricerche più soddisfacenti sulla natura del gusto di botte, che i vini acquistano sì facilmente, e la cognizione più perfetta dei modi di distruggerlo nei vini, e nei vasi viziati.

Per il vino, che à preso da botte, bisogna dopo averlo tramutato in un' altra buona botte, aggiungervi

---

cia, le quali corrispondono a libbre tre, once tre, scrupoli due e grani undici di peso medico veneto. Il Tradutt.

gervi un' oncia di acqua di calce per ogni libbra di vino, il che farebbe a un dipresso diciotto libbre per ogni foglietta di Bourgogne di cento cinquanta bottiglie. Si ottiene quest' acqua di calce, sciogliendo della calce viva nell' acqua, si meschia bene, si lascia deporrè, e il liquore chiaro, che seprannuota è l' acqua di calce, che si deve adoperare. Quando sia posta nella botte col vino guastato, bisogna aver l'attenzioue di ruotolarla ogni giorno per dieci, dodici giorni consecutivi.

Quest' acqua di calce in piccola quantità, lungi dal nuocere ai vini, ne corregge l'umidità, l'asprezza, li rende bevibili più presto, e non distrugge in essi alcun principio spiritoso, o qualche elemento utile alla loro conservazione.

Si corregge questo gusto nelle botti, gettandovi molti giorni di seguito dei carboni ardenti, che si chiudono bene, mettendovi subito il turacciolo, o piuttosto si mette nella botte guastata un pezzo grosso come il pugno, di calce viva, che si fonde con un poco di acqua, e si chiude sul momento. In capo a un' ora, vi si aggiungono otto, dieci pinte di acqua, che si agita per ogni verso e che si fa sortire, per rimetterne della nuova, e così di seguito, sinchè sia limpida e chiara. Si evitano tutti gli accidenti, che possono arrivare alle botti, che ànno già servito zolforandole subito, per metterle sotto un porticato, dove devono essere difese dalla siccità e dall'umido.

Cerchj, Cocconi, Otri, Bottiglie, Bottoni, Brocche, Imbuti, Trombe.

Tra i cerchj, che si adoperano per legare le botti, si devono preferibilmente impiegare quelli di castagno, e dopo, quelli di frassino, dei salici, carpino, noce e pioppo. Allorchè si voglia che questi cerchj durino lungo tempo bisogna farli col cuore del legno, e levare con attenzione la scorza e l'alburno, perchè servono di rifugio a una folla di piccoli insetti, che affrettano la distruzione. Se si apparecchiano cerchj di castagno, dureranno dieci volte più degli altri.

I cocconi sono destinati a chiudere ermeticamente la botte, ed impedire la comunicazione dell' aria atmosferica col vino: perciò bisogna, che siano fatti al torno, di buon legno duro; quando si voglia servirsene, in luogo d' inviluppparli con filacce, o tela, che si decompongono il più spesso, si devono impiegare dei pezzi di carta bigia, della quale si contornano, e dopo avere riempita bene la botte, si caccia con forza il coccone.

I bottoni di legno sono grandissime botti, che si usano poco, perchè la loro forma è tale, che il vino si deteriora tanto facilmente, quanto più è grande la superficie, che presenta l' aria contenuta. Quelli di muro possono essere costruiti di pietra da fabbriche, o con mattoni, o con *béton*. Le due prime di queste costruzioni presentano alcuni inconvenienti, sia per l'azione che l'acido può avere sulla pietra, sia per il gusto che i mattoni possono comunicargli. Quanto a quelli di *béton*, non pos-

sono impiegarsi che dai ricchi per la spesa che importano.

Gli otri sono specie di sacchi fatti di pelle di caprone preparata, cucita e terminata con un collo di legno, il quale si chiude con un turacciolo a vite. Le diverse preparazioni che si fanno subire a queste pelli, aggiunte al gusto naturale che ànno, danno spesso al liquido che vi si mette un sapore e un odore spiacevole. Servono principalmente per il trasporto attraverso le montagne, e dove la carestia di legno necessita aver ricorso a questo mezzo per la conservazione delle sostanze che vi si racchiudono.

Le bottiglie sono vasi di pietra renosa, o di vetro che contengono ordinariamente una piccola quantità di vino. Le bottiglie di terra non s'impiegano che per i liquidi poco preziosi, come il cedrà di pomo, quello di pera, la birra. Cionullostante non si dovrebbe scordare che le anfore degli antichi erano di questa natura. La forma delle bottiglie di vetro è ordinariamente quella di un pero. Sarebbe desiderabile che la loro capacità fosse la stessa in tutta la Francia, perchè la ghiottoneria dei mercanti di vino è tale, che ne fanno fare di quelle molto più piccole che non dovrebbero essere, malgrado l'editto del Re che ne fissava la capacità in maniera invariabile.

Le bottiglie ben fatte devono avere un'apertura rotonda, e l'imboccatura due linee più larga, che all'estremità, dove il turacciolo deve terminare; il loro collo deve avere quattro pollici di lunghezza. Prima di servirsi di bottiglie, sia che abbiano altre volte servito, o che siano nuove, bisogna la-

varle con acqua netta, con piccoli grani di piombo, o con una catena di ferro. Le bottiglie si chiudono con turaccioli di sughero. E' un' economia assai mal intesa quella di non impiegare sempre i migliori, perchè per mediocrissimo risparmio si perde sovente un' eccellente bottiglia di vino. Si deve rigettare, tra i turaccioli, quelli che ànno delle macchie nere, o che sono troppo amuffiti, e per ben conservarli non bisogna metterli nella cantina, ma in un luogo secchissimo. Prima di mettere il vino nelle bottiglie lavate, bisogna ben asciugarle, e passare in ciascheduna un mezzo bicchiere di vino: questo è il mezzo più sicuro per non avere dei fiori.

Dopo aver ben cacciato il turacciolo con una paletta di legno, se si vuole preservare il vino da ogni danno dell' aria esterna, bisogna applicarvi del catrame meschiato con una libbra di pece bianca, di pece resina, con due libbre di cera gialla, ed un' oncia di terebintina, tutto ben unito, e ben fuso a fuoco lento: il bucciolo della bottiglia non dev' essere umido, e il catrame non devesi impiegare troppo caldo.

Le brocche sono vasi di legno in forma di pere. Sono terminate nella parte superiore da un' apertura di due, tre pollici, simile alla parte inferiore di un spinello. 'Anno un manico assai grande, che facilita la maniera di prenderle, e dirigerle pel servizio delle botti, che si vogliono riempire.

Gl' imbuti servono a versare il vino nelle bottiglie, o nelle botti. Sono o di ferro bianco, o di legno. Quelli di ferro bianco ànno la forma di un cono troncato, alla parte inferiore del quale si ag-

giunge un cannello di più pollici, la cui estremità non à mai più di sei linee di apertura. Quanto agl' imbuti, che servono a trasportare il vino nelle botti, devono essere molto più grandi: qualche volta sono rotondi: è una mezza sfera nel cui mezzo vi si è posto un forte cannello. Quelli che sono di uso più comodo, sono in forma di elissi: la loro lunghezza dev'essere tale, che il cannello entrato nel vaso, la parte opposta deve appoggiarsi sull' estremità della botte.

Si guernisce la parte superiore del cannello fissato al fondo dell' imbuto di una coperta di filo di ferro a maglie finissime, per impedire agli acini, e alle porzioni di riffa di penetrare nella botte.

I diversi strumenti che si usano per tramutare i vini sono i mantici, i cannelli e le trombe.

In Champagne si adopera per tramutare il vino un cannello di pelle, lungo quattro o cinque pollici, del diametro di due pollici, all' estremità del quale si fissano solidamente due cannelli, o cannoni di legno, lunghi otto dieci pollici, la cui circonferenza dalla parte più grossa è di sei, sette pollici; mentre non è che di quattro all' altra estremità. Una delle estremità di questo cannone di legno è fortemente posta nel buco fatto al basso del vaso che si vuol riempire, e l' altro si accomoda alla cannella della botte che si vuol tramutare.

Subito che la cannella è aperta, comincia a scorrere il vino nel vaso voto, il quale si riempie a metà: col mezzo di un mantice si sforza il resto ad ascendere. Questo mantice non differisce da quelli ordinariamente impiegati, se non che per la sua canna (la quale è lunga otto pollici, in alto,

dieci di circonferenza, e più piccola verso il basso), e per un'animella che posta nell' interno della canna impedisce all' aria di sortire dalla botte, quando vi sia entrata. Quest' aria compressa agisce sulla superficie del liquido che fa montare in un cannello che lo travasa nel vaso col quale comunica. Ambidue questi modi, sebbene semplici, presentano il discapito di non lasciar vedere il vino, che spesso può passare torbido, e di non poter arrestare sul momento il di lui corso.

Le trombe sono formate dalla riunione di tubi di ferro bianco, del diametro di dodici quindici linee, presentando tre lati di un quadrato, l' uno de'quali dev' essere qualche pollice più lungo dell' altro per operare il passaggio del liquido.

In qualche paese i lavoratori di ferro bianco ignorantissimi fanno eguali i due lati della tromba, ed imbarazzano così il vignajuolo, che non può servirsene che inclinando uno dei lati onde aumentarne la lunghezza.

Esistono inoltre delle piccole trombe da mano, le quali sono una specie di cono troncato che servono a prendere del vino in ogni botte, come si voglia giudicare le qualità di una cantina. Il modo più semplice e più vantaggioso di tramutare il vino è quello di mettere al vaso pieno una grossa cannella di rame e servirsi alternativamente di due brocche, una delle quali si fa votare nella botte intanto che l' altra si riempie.

In questa maniera si fa un travaso, senza temere di meschiare colla parte chiara neppure le prime parti torbide. Si obbietterà forse che con questo metodo il vino si unisce all' aria atmosferica; ma

si può rimediare in gran parte servendosi di un imbuto che presentasse la forma di un cono o di una piramide troncata, e dandogli una cannella assai lunga che discendesse al fondo del vaso.

Stanze per la fermentazione. Caneve.

Le stanze servienti alla fermentazione sono una specie di caneve a volto, che si dispongono a un dipresso al livello del suolo, e nelle quali molti particolari chiudono il loro vino. Devono essere lontane dalle stalle, dai letamaj, da tutte le sostanze, le cui emanazioni forti o spiacevoli sarebbero tanto più pericolose pel vino, quanto che là subiscono quella fermentazione insensibile, che li perfeziona, e che in quel momento possono più facilmente ricevere dei danni.

Queste stanze, sebbene disposte al nord, devono essere ben chiuse, in maniera che il vino possa conservarsi difeso dal gelo, che alcune volte arriva ad insolidirlo completamente, come accadde nel 1543, all'assedio di Luxembourg, fatto da Carlo V. Il vino da munizione destinato ai soldati, gelò tanto, che si distribuiva a peso, e che i soldati lo trasportavano nei cesti.

I vignajuoli sentono sì poco la necessità di tenere costantemente proprie le loro cantine, e le stanze per fermentare, che se ne servono il più spesso come di pollajo, e che le fanno in qualche maniera il ricettacolo di tutto ciò, che le case possono dare di più infetto, e di più disgustante. Le stesse cantine, e tutti gli strumenti della vendemmia, e della fabbrica del vino non sono trattati

con maggior cura. Coperti di sucidume, di escrementi di animale, che conservano dieci, dodici mesi dell'anno, s'impregnano delle loro parti odoranti, le quali trasmettono facilmente al vino, da cui si dura poscia fatica a disimbarazzarli.

Ordinariamente si chiudono nelle cantine il vino, e tutti i liquori spiritosi, che per conservarli a lungo, e perfezionarli, bisogna che siano al coperto di tutte le variazioni della temperatura: un calore troppo forte provoca l'acidità, quando un' aria fresca ed umida, originando il marciume delle botti, e dei cerchj, snatura presto la parte aromatica, e distrugge le benefiche proprietà. Ecco le condizioni essenziali per avere una buona cantina.

La profondità non può essere rigorosamente determinata, in modo che qualche volta non sia utile modificarla, secondo una quantità di circostanze locali. Sopra una montagna dev' essere meno bassa, che in pianura, dove deve avere dieci quindici piedi di profondità, e dieci dodici piedi di altezza sotto il volto. L'entrata dev'essere sempre al nord, e chiusa con due porte, una delle quali sarà posta al di fuori, al principio della scala, e l'altra alla parte inferiore.

Se si à l' attenzione di chiudere, od aprire le porte e le finestre, secondo lo stato dell' atmosfera, si avrà sicurezza di conservare quella temperatura di dieci gradi, che si deve riguardare come una delle gran cause conservatrici delle qualità dei vini.

Gli spiragli sono ordinariamente troppo grandi; devono essere posti alla superficie del suolo, e disposti in maniera da stabilirvi una corrente di

gia fresca, ch' è estremamente essenziale, sopra tutto in quelle cantine profonde, che sono il soggiorno di emanazioni deleterie, e dove le aperture, mal situate, impediscono all'aria di rinnovarsi.

Le cantine devono essere lontane dalla strada, e da tutti i luoghi dove si fa moto, perchè sebbene si comunichi alla botte in una maniera insensibile, non rende niente meno torbido il vino, e lo dispone a fermentare.

Una cantina dev' essere fornita di tutti i vasi, ed istrumenti necessarj alle operazioni, che vi si praticano. Bisogna avere attenzione di mantenervi una gran proprietà, e di guernire il suolo di un buono strato di sabbia secco, che non determina, nè conserva l' umido.

Termineremo questo articolo, facendo conoscere la causa dell' errore tanto generalmente diffuso, che le cantine sono calde in inverno, e fredde nella state. Errore tanto più accreditato, perchè proviamo in fatto nell' estate una diminuzione di freddo, mentre che in inverno si sperimenta quella del caldo.

Ecco come ciò arriva. In estate noi dividiamo la temperatura dell' atmosfera, ch' è di venti a venticinque gradi. Quando discendiamo in una cantina proviamo freddo, perchè ci troviamo in un' atmosfera meno calda, che tende a privarci di una porzione del calorico, che avevamo acquistata: mentre nell' inverno, in tempo assai freddo, come penetriamo nella cantina, la cui temperatura non è cambiata, essa ci rende una porzione del calorico che ci aveva levato il freddo, e proviamo una sensazione di calore.

Abbiamo di questa verità una prova rimarcabile; immergendo nello stesso tempo (in un liquido) le nostre due mani, una delle quali sia più calda, e l'altra meno; la mano calda sentirà freddo, mentre allo stesso momento la fredda proverà del calore.

PARTE TERZA.

CAPITOLO PRIMO.

Prodotti secondarj del vino.

Acqua-vite.

Tra le numerose sostanze da cui la fermentazione spiritosa può sviluppare una più o men grande quantità di acqua-vite, si deve distinguere sopra tutto, il vino, che l' importa di molto sopra ogni altra per la quantità di questo prodotto. L' acqua-vite è una sostanza bianca, calda infiammabile, di un estesissimo uso, tanto nell' economia domestica in forza delle sue proprietà toniche fortificanti, quanto nelle manifatture, e in molte arti, cui à dato origine. Sebbene tutt' i corpi, che contengono un principio zuccherino, possano dare dell' acqua-vite, operando la distruzione di questo principio colla fermentazione, noi non ci occuperemo quì, che di quella prodotta dal vino: faremo conoscere la costruzione di un luogo per abbruciare, i vasi impiegati nella distillazione, le sostanze che si possono sottomettere, i prodotti che si ricavano, i modi di giudicare l' acqua-vite, lo spirito di vino, gli strumenti consacrati a questo uso, e ter-

mineremo con qualche dettaglio sui lambicchi scozzesi, e sui vantaggi di adattarvi i fornelli costruiti dietro i principj del sig. Curaudau.

Lambicchi e luoghi adattati per abbruciare.

I lambicchi sono gran vasi destinati alla distillazione dell' acqua-vite. Sono di vetro, di pietra selciosa, e di rame; ma questi ultimi essendo i soli, che siano in uso nei luoghi destinati ad abbruciare, di questi soli noi ci occuperemo. Le tre parti che compongono un lambicco sono la caldaja, il capitello, e il serpentino.

La caldaja può essere più o meno grande; ma le sue proporzioni sono sempre a un dipresso di ventun pollice di altezza, e trenta di larghezza. Il piano che forma il suo fondo à una sponda di tre pollici, attaccata attorno alla caldaja con chiodi di rame, che si ribattono esattamente. Questo fondo è un poco inclinato dalla parte di un' apertura chiamata *scaricatoio*, fatta alla base della caldaja, e che col mezzo di un tubo serve a condurre la vinaccia fuori del luogo per abbruciare, e per nettare la caldaja; tre, quattro manichi solidamente attaccati alla caldaja servono a sostenerla sul muro. Sopra questi manichi si trovano sostenute le pareti inferiori della cucurbita, che termina il lambicco, e la cui parte superiore, ristretta in forma di collare, di un piede di diametro, presenta un segmento cortissimo di un cono troncato rovescio. In questo collare, composto ordinariamente di foglie più dense, s'incassa il capitello. L'apertura inferiore del capitello à un diametro, quasi

eguale a quello del collare, mentre la sua parte superiore ne à diciassette pollici, e dodici, quattordici di altezza, compresa la concavità della calotta, ch' è di due pollici. In questa parte si trova il cannello, che à quarantotto linee di diametro, e si ristringe a quindici linee, sopra una lunghezza di ventisei pollici, con un pendio di otto pollici.

Il cannello è quasi per tutto di una cattiva costruzione, per la piccola apertura, che gli si dà nel capitello, e per la diminuzione progressiva, e insensibile, che dovrebbe avere per condurre i vapori, almeno sino al luogo che si unisce col serpentino.

Il serpentino è formato di tubi di rame saldati, disposti a spira, in modo di formare cinque cerchj uniformemente sopra un pendio di tre piedi e mezzo. Questo serpentino è attaccato col mezzo di anelli a tre sostegni, che servono a formarlo. Si mette in un gran mastello, che si riempie di acqua. Alla sua apertura superiore s'incassa l'estremità della cannula del capitello. Questa parte egualmente che il punto di riunione del capitello alla cucurbita devono essere lotati (1) esattamente,

---

(1) *L' arte di lotare è una delle cose essenziali per il buon esito nello stillare. I chimici tutti si sono accuratamente occupati di questo argomento, dacchè i tentativi di* Lavoisier *col mercurio, per farne a meno sono riusciti inutili. Il nostro bravo sig.* Brugnatelli, *prof. chimico di Pavia, à trattato questo articolo con molta esattezza.* (Elemen-

o con cenere bagnata, o con pasta, o coperti con liste di tela inzuppate di una spezie di luto, fatto con bianchi di uova, e calce viva polverizzata (1). La parte inferiore del serpentino si apre in un piccolo imbuto, la cui coda s' immerge in una conca, o vaso destinato a ricevere l' acqua-vite.

La caldaja, il capitello, e il serpentino, che formano questo apparrecchio, sono composti di una sostanza, che si altera tanto facilmente coll' azione continua dei corpi, coi quali si trova a contatto, che leggera stagnatura, che ricopre qualcuno di questi pezzi, è presto distrutta, e rimpiazzata da strati più, o meno spessi di veleno terribile, attraverso cui corre lentamente, qual filo di acqua-vite, che s'impregna sempre di una grandissima quantità. Lo stagno, e il piombo, impiegati isolatamente,

---

ti di chimica T. 1. p. 142. — Farmacopea ad uso degli speziali, e medici moderni d' Italia. p. 7. Ed. di Venezia.) *Delle tre specie di luti, ch' egli commenda*, *il* luto grasso *sembrerebbe il più adattato al caso nostro. Ecco la di lui ricetta.* — » *Si* » *prenda dell' argilla pura, e ben secca, finamen-* » *te polverizzata, e passata dallo staccio di seta.* » *Si bagna a poco a poco entro un mortajo coll'* » *olio di lino, reso essiccativo col farlo bollire lu-* » *nitamente al litagirio.* » — Il trad.

(1) *Questo è il* luto forte, *che non soddisfa sì bene come il* grasso, *stillando* alcool, *ma col quale poi si otturano benissimo le fessure del* grasso, *che non sono altrimenti rimediabili con facilità.* — Il trad.

non possono servire in questo caso, perchè sono loro stessi egualmente pericolosi per la mutazione di stato alla quale possono facilmente giungere. Il solo zinco, combinato collo stagno, preserva dall'azione de' corpi estranei, e forma con esso lui una stagnatura solida, e durevolissima. Ecco la maniera di prepararla, e di servirsene: si netta subito il vaso, che si vuole stagnare; non sarebbe inutile fregar bene la superficie con pietra di selce.

La prima stagnatura (colla sola intenzione di rivestire il rame di uno strato uniforme) si dà collo stagno puro, e col sale ammoniaco.

La seconda con una lega di due parti stagno, e tre di zinco, applicata sulla prima mediante il sale ammoniaco. Ricoperto il primo strato interamente, si netta colla creta e l'acqua, e si eguaglia in seguito sull'incudine col martello.

Il governo ristabilirà presto, senza dubbio, quegli attivi ispettori, ed istrutti, che vegliavano con tant'attenzione, acciò i prodotti delle fabbriche, delle manifatture, fossero conformi agli ordini, e non presentassero nella loro composizione niente da compromettere, od alterare la salute dei cittaditadini. Speriamo, che quell'uomo celebre, che non à mai penetrato nei laboratorj senza farvi conoscere una verità utile, senza avere strappato all'infelice pratica (*routine*) qualcuno dei troppo numerosi suoi partigiani, non obblierà un oggetto così essenziale, tra i bei progetti che medita, per rendere alle nostre arti lo splendore, e la preponderanza, che devono avere sotto il bel secolo di Bonaparte.

Un miglioramento importante, introdotto nella distillazione dei vini è quello del carbone di terra, del quale si servì per il primo il signor Ricard, negoziante di sete (1). Se il suo fornello non presenta colla sua costruzione una grande economia pel combustibile, siamo ben persuasi, che il sig. Ricard, egualmente che tutti i manifattori si affretteranno ad adottare i principj di Rumford, i quali sono già propagati in Francia con una tale rapidità, che si riscontrano ormai in tutte le grandi città

---

(1) *L' Italia non è ricca di* carbone di terra *come la Francia, l' Inghilterra, la Scozia ec. Siamo debitori al fu ab.* Fortis, *genio troppo presto rapito alle lettere, ed agli amici, della scoperta in Arzignano di una miniera di* carbone di terra *in quelle deliziose colline. Ma noi abbiamo in cambio qualche luogo, che somministra eccellente* torba, *la quale si sostituisce utilmente ad ogni altro combustibile. Il sig.* Asquini *à il merito di far ardere le sue fornaci figulinee di Fagagna, colla* torba, *che raccoglie presso quel vecchio castello. Il cav.* Mocenigo, *ora prefetto del dipartimento dell' Agogna, pel suo Alvisopoli, à studiato procurarsene nei suoi terreni: ma il tentativo è troppo precoce in questo paese. In Olanda la* torba *con qualche preparazione, che noi troviamo superflua, è il combustibile più usato; e non dubito che sarà più diffuso nel nostro dipartimento, come urgerà maggiormente il bisogno, che sgraziatamente si aumenta ogni giorno.* — Il trad.

città, di quei filantropici stabilimenti, che attestano i più felici successi. La società di emulazione di Paris propose nel 1777 un premio per la miglior costruzione de'lambicchi. Fu accordato il primo al signor Beaumé dell'accademia delle scienze, e il secondo al signor Moline, primo sagrestano della Comenderia di S. Antonio, Ordine di Malta a Paris.

Il lambicco che propone il sig. Baumé è una gran tina stagnata, lunga dodici piedi, larga quattro, e due piedi e mezzo alta. Siccome è meno profonda da una parte che dall' altra, à un pendio sufficiente per lasciar scorrere il liquido per il passaggio che si trova al fondo. Se sopra questa caldaja si dispongono tre capitelli di differente forma, si avranno i tre lambicchi del sig. Baumé.

Il primo coperchio della caldaja presenta alla sua superficie ricurva dieci fori, di quindici, sedici pollici di diametro. Sono sormontati da buoni collari di rame, in ciascheduno de' quali si adatta un piccolo capitello di lambicco, dell' altezza di quindici pollici.

Il secondo coperchio non contiene più di tre aperture, ma che sono più grandi, sormontate da tre capitelli a due cannelli.

Sopra il cannello del terzo coperchio il sig. Baumé dispone quattro aperture per quattro altri cannelli, e sappiamo che il meno difettoso di tutti, eseguito a Paris dietro il di lui disegno, non à potuto soddisfare alle sue intenzioni.

La costruzione de'lambicchi del sig. Baumé appoggia a questo principio, che il corso del vapore è in ragione della superficie che presentano le a-

perture. Questi diversi lambicchi, sebbene assai ingegnosi, sono di una costruzione tanto difficile, che il sig. BAUMÉ confessa aver avuto egli stesso molta pena a farli eseguire a Paris. Quanto ai suoi fornelli, si possono riscaldare egualmente e colla legna e col carbone di terra.

Il fornello di MOLINE contiene quattro lambicchi, i cui capitelli sono forniti di refrigeranti. I suoi lati sono assai elevati perchè l'acqua possa sormontarli tre, quattro pollici. Il cannello del capitello è circondato da un doppio cilindro che si apre da una parte nel refrigerante, e dall'altra estremità facilita il corso dell'acqua nel mastello del serpentino. Il sig. MOLINE accresce con ragione la grandezza dei suoi mastelli, acciò la grande quantità di acqua che contengono sia riscaldata meno presto, e mette anche la sua conca in un mastello riempito, per condensare più presto le parti spiritose. Questo vaso è guernito di due tubi, uno de' quali comincia col serpentino, e discende coll'altra parte al fondo della conca. Il secondo destinato all'aria contiene una regola graduata, situata sopra un sughero, che il liquore fa ascendere in modo d'indicare colla sua elevazione il numero delle pinte contenute.

Il suo fornello è assai semplice, e si fa in un momento ed ingegnosamente di un fornello da legna uno per il carbone di terra.

La corrente di acqua fredda che affoga continuamente la testa del capitello per meschiarsi in seguito all'acqua del serpentino è stata soppressa, perchè i migliori distillatori ànno rimarcato che rallenta l'operazione, ed alcune volte l'arresta per molti minuti.

Il lambicco destinato a stillare spirito di vino è d' invenzione di BAUMÉ.

L' acqua destinata a rinfrescare il capitello serpentino è continuamente rinnovata con un mezzo assai ingegnoso, che consiste a far discendere per un tubo l' acqua fredda fino al basso del mastello, mentre la calda sorte per un tubo situato alla metà della botte. Questo tubo starebbe molto meglio nella parte superiore, perchè il corso fosse eguale dall'una parte e dall' altra. In questo modo i vapori condensati successivamente arriverebbero freddi alla parte inferiore del serpentino.

Per non istillare a fuoco nudo le fecce, la cui acqua-vite à sempre un gusto di empireumatico, sopra tutto com' è novella, il sig. BAUMÉ propone mettere la feccia in un cesto di vinchi che sospende in mezzo della caldaja ripiena di acqua. Ma poichè questo processo non è ancora senza inconvenienti, noi consigliamo di aggiungere alla feccia una porzione di acqua, di farla fermentare, e di spremere col torchio tutto il liquido per sommetterlo alla distillazione.

La feccia nella distillazione può attaccarsi alle pareti della caldaja. Il sig. DEVANNE maestro nella farmacia di Besançon propone per rimediarvi un mezzo, che la società di agricoltura di Limoges à pubblicato nelle sue memorie: ma questo processo è assai costoso, assai complicato perchè non gli si preferisca quello dei fabbricatori di aceti. Consiste nel riscaldare lentamente le fecce in una stufa, ed estrarre in capo a qualche giorno tutta la parte chiara. Il resto è rinchiuso ancora caldo in sacchi che si mettono sotto il torchio tra due placche di

ferro fortemente riscaldate. S' impedisce alla feccia di sormontare, gettando prima della distillazione qualche goccia di olio nel lambicco, ed avendo cura di stillare lentamente.

Non si devono impiegare nella distillazione delle fecce che i più cattivi lambicchi, mentre l'odore che conservano è tale, che non si può più servirsene in seguito per istillare dei buoni vini.

Dobbiamo sorprenderci delle perfezioni rapide introdotte in Scozia, pella maniera di stillare i vini, e le acque-vite, quando soprattutto la paragoniamo al poco avanzamento di questa parte in Francia. Quel popolo, la cui industria gl'Inglesi avevano voluto comprimere, assoggettandolo a una fortissima imposta, basata sul *maximum* del prodotto dei suoi lambicchi, giunse ad affrancarsene, trovando il modo di votarli nel corso di ventiquattro ore; ma siccome questa imposta aumentava sempre in ragione dei suoi progressi, crebbero talmente i loro sforzi colle difficoltà, che le si opponevano, che arrivarono a sorprendere gl' Inglesi stessi, votando successivamente venti volte, sessantadue volte ed infine quattrocento ottanta volte in ventiquattro ore. Indicheremo questa nuova costruzione coi cambiamenti proposti dal sig. Curaudau, sia per la forma del fornello, che per quella del lambicco.

DESCRIZIONE

Del fornello e del lambicco per la distillazione dei vini e liquori spiritosi che non s' intorbidano nella ebollizione. (Tav. II. fig. 1.)

A Porta del focolajo: larga quattordici pollici, ed alta altrettanto. B apertura della volta del focolajo: larga un piede, e lunga due. Il che dà a questa apertura la forma di una sferoide, il più grande asse della quale si dirige verso la volta del focolajo. Il focolajo à due piedi di larghezza, e tre e mezzo di profondità: dall' angolo *b* all' apertura B vi sono venti pollici di altezza.

Il ristringimento, che si osserva all' apertura B è destinato ad accrescere l' energia dei raggi calorifici: una maggiore apertura ne minorerebbe l'azione, anche accrescendo la massa del combustibile.

Partendo dall' apertura B, le due linee *cc* vanno sempre avvicinandosi al fondo della caldaja, in maniera che ogni angolo non sia distante che un pollice e mezzo; questi due angoli sono a cinque piedi l' uno dall' altro.

D E' una lastra di ferro, che attraversa la larghezza del fornello: à otto pollici di larghezza: la sua parte superiore tocca il fondo della caldaja, e la sua parte inferiore à tre pollici dal fondo del fornello.

E E' egualmente una lastra di ferro, ma questa è lontana due pollici dal fondo della caldaja, e la parte inferiore tocca il fondo del fornello. Questa disposizione alternativa sforza successivamente la

corrente di aria calda a salire, e discendere. Il che gli dà il tempo, prima di arrivare al camino, di deporre sulle pareti della caldaja tutto il calore, che ritiene.

Così a destra e sinistra dell'apertura B vi sono delle lastre di ferro disposte come abbiamo indicato: abbiamo anche prolungato questa divisione in modo di applicarla ai bacini posti ad ogni estremità del fornello. Il che assicura, che tutto il calore prodotto nel focolajo, non può fuggire che dopo avere perduta tutta la sua energia. Così quelli che saranno gelosi a non perdere niente, potranno far praticare ad ogni estremità del fornello due bacini H. Serviranno ad empire il lambicco del liquore già caldo, ogni volta che si rinnoverà. Ogn'uno di questi bacini à quattro piedi di lunghezza, e tre di larghezza.

F Caldaja di rame, lunga dieci piedi, larga quattro, ed alta dieci pollici.

G Apertura del capitello. 'A un piede di diametro. Il condotto del capitello si prolunga sino al serpentino, alla maniera degli altri lambicchi: ma siccome nella nuova nostra costruzione, la superficie del capitello è eguale a quella del nostro lambicco, contribuirà in ragione di questa grande superficie a raffreddare il liquido evaporato. d'onde risulterà condensazione, e ritardo negli effetti della distillazione. Per rimediare a questo inconveniente abbiamo coperto il capitello di tutti i nostri lambicchi con una coperta di lana. E con questo inviluppo, che dev'essere grossissimo, si conserva nel capitello calore che basta per impedire, che il liquido evaporato non si condensi, e non ricada in seguito nella caldaja.

K Capitello della stessa lunghezza, e larghezza, della caldaja. Si à dato alla superficie una maggiore elevazione al mezzo della caldaja, che alla estremità, il che aumenta il voto interno, e favorisce conseguentemente l'evaporazione del liquido in ebollizione.

MM Animella a chiave, che si apre e chiude a piacere, per arrestare la corrente dell' aria, come si giudichi conveniente.

OO Camini.

LL Fondo di mattoni.

DESCRIZIONE

Del fornello e del lambicco per la distillazione dei sedimenti. (*fig.* 2.)

Il lambicco e il fornello sono assolutamente costruiti dietro gli stessi principj di quelli per la distillazione del vino: abbiamo soltanto cambiata la forma della caldaja nel luogo dove il calore esercita la più forte azione, e nel frattempo della operazione facciamo circolare una catena affine d'impedire, che le materie, che si depongono, non possano abbruciarsi.

A Questa parte della caldaja perpendicolare al focolajo è bucata. La sua elevazione sopra il fondo è di sei pollici, e il suo diametro di tre piedi.

B Pezzo di ferro disposto secondo la curva della caldaja: porta una catena, che serve a fregare il fondo della caldaja. Ella è combinata con uno stelo verticale D, il quale mediante una forte matrice le dà movimento continuo di rotazione. Questo stelo attraversa l' apertura C ricoperta da un turacciolo, che impedisce al vapore di scappare. Que-

sta maniera di far circolare una grattugia al fondo di un lambicco è una invenzione assai ingegnosa, che gli Scozzesi per i primi ànno posto in uso.

DESCRIZIONE

Dell' apparecchio pella distillazione delle acque-vite di feccia. (fig. 5.)

Questo apparecchio diversifica essenzialmente dai due precedenti. I nostri apparecchi per la distillazione delle acque-vite di vino, e di tutti i liquidi spiritosi sono in superficie: questo è in profondità.

A Porta del focolajo: larga dieci pollici, ed alta nove.

B Questa parte di focolajo è disposta nello stesso modo di quella dei fornelli già descritti; perchè possiamo cambiare la forma della caldaja, senza variare i modi di riscaldarla.

C Rappresenta il fondo della caldaja, ricurva per di dentro, in cambio che per di fuori.

D Caldaja profonda sette pollici, e del diametro di tre piedi: all' apertura di questa caldaja vi è una gola per ricevere la tina.

E Tina, alta tre piedi, e dello stesso diametro della caldaja.

Nell' interno della tina vi sono dei nodi di nove in nove pollici per ricevere una gratta di legno. Ognuna è attraversata da più condotti di calore. K L O ne rappresentano tre. In una tina di questo diametro ne vogliono nove, uno in mezzo ed otto all' intorno. Sono essi destinati a portare i vapori di acqua bollente alternativamente da luogo in luogo, i quali sono cambiati dalla parte spiritosa contenuta nella feccia.

MN Capitello dell' apparecchio: termina nel modo degli altri, che sono in uso.

aa, Indica il luogo del fornello, dove bisogna dare uscita all' aria, che à attraversato il focolajo del fornello.

b, Apertura per il cammino, fatta nel muro esterno del fornello.

c, Animella destinata a trattenere la corrente dell' aria, allorchè il fornello riscalda troppo.

d, Cammino del fornello; il suo diametro dev'essere il terzo dell' apertura della porta del focolajo.

Dopo aver fatto conoscere ciò che possediamo di più perfetto sui lambicchi, non crediamo inutile indicare i difetti di quelli, che sono generalmente in uso, e i felici cambiamenti, che sarebbe facile introdurvi.

Bisogna ogni anno visitare con una cura estrema tutte le parti del suo apparecchio, non contentarsi di otturare leggermente con argilla, od altro mastice, i numerosi buchi dai quali qualche volta è crivellato, ma bisogna farli chiudere solidamente. Queste aperture, che sono assai frequenti, non si farebbero, o assai di raro, se si stagnassero tutti i pezzi colla stagnatura di stagno, e zinco, che abbiamo proposta.

Se per l'acqua del mastello non si adoperano i modi di raffreddare, che abbiamo indicati, non si saprebbe far troppo grande il refrigerante; un buon mezzo di rendere utile quest' acqua calda, che scola dal mastello sarebbe quello d' introdurla nei caratelli destinati a ricevere l' acqua-vite. Quest' acqua calda continuamente rinnovata, leverebbe in-

teramente tutta la parte colorante del legno, e il principio astringente che contiene.

Potrebbesi servire con vantaggio della conca del sig. Moline, facendo discendere sino al fondo il tubo destinato all'apertura dell'acqua-vite, che dovrebbe scorrere da più buchi piccoli. La seconda apertura, destinata a lasciar fuggire l'aria, dovrebbe essere guernita di una leggera animella, che chiudesse benissimo, subito che l'aria avesse cessato di agire su lei. Si potrebbe giudicare la quantità di pinte di liquido contenuto nella conca, col mezzo di un regolatore di vetro adattato alla parte esterna della conca. La prova, o provetta è un piccolo vaso di cristallo, lungo 3, 4 pollici, del diametro di 6, 8 linee. Si riempie a metà di acqua-vite, e dopo averlo chiuso col pollice, e battuto sulla coscia, i mercanti giudicano del suo titolo dalla durata delle bolle. Questo modo è tanto inesatto, che non può servire che per uomini esercitati, che il più spesso la giudicano benissimo, e soltanto dietro il sapore e il suo salire.

CAPITOLO II.

Della migliore costruzione di una stanza destinata ad abbruciare.

Si dà il nome di stanza destinata ad abbruciare al locale, in cui sono posti tutti i vasi, ed istrumenti, che servono alla distillazione dei vini. Una delle cose più importanti, che deve decidere della sua posizione è la prossimità delle acque, che so-

no in questa operazione di un utile sì grande, che se non si possono prodigalizzare a piacere, lo stabilimento non avrà tutto il successo, che si aveva sovente il diritto di attendere. Bisogna essere posti sopra una fontana, in modo di avere una conserva sempre piena, che somministri continuamente alla parte inferiore dei mastelli, e faccia scorrere quella, che potrebbe essere riscaldata; con questo mezzo l'acquavite è fredda allorchè cade nella conca e non se ne perde (come ciò arriva spesso) una gran quantità che vola in vapori, e che riempie alcune volte la stanza.

Se i luoghi della fermentazione fossero costruiti come l'abbiamo indicato, un solo uomo, col mezzo di un tubo riempirebbe i diversi lambicchi. La cantina potrebb' essere posta sotto la stanza stessa destinata ad abbruciare, ed allora si condurrebbe facilmente l'acqua-vite della conca nei vasi apparecchiati a riceverla, per evitare sopra tutto nel caldo l'evaporazione dello spirito ardente: bisognerebbe, che le botti fossero di pietra, o se fossero di legno, la cantina dovrebbe essere buona, e di una temperatura uniforme e costante.

Il luogo meglio montato ch' esista a questo oggetto è quello dei signori Argant fratelli, costruito a Valignac, di facciata a Colombiers, la prima posta venendo da Montpellier a Nimes. Là bisogna ammirare ciò che possono gli sforzi riuniti di due uomini, i quali possedendo profonde cognizioni in chimica, ed in meccanica, sembrano aver rivalizzato tra loro, onde presentare per tutto i processi più ingegnosi, ed i risultati più soddisfacenti. Ci rincresce non poterli far conoscere in dettaglio, e

non poter far conoscere quella preziosa composizione, colla quale ricoprono i loro vasi di rame, in maniera, che non siano più attaccati dall' azione dell' acido, che si trova nel vino.

CAPITOLO III.

Scelta dei vini destinati alla distillazione.

Non si può stabilire utilmente un luogo per abbruciare, che nei paesi dove si fa una gran quantità di vini, e in quelli dove gli smisurati consumatori essendo difficili sono costantemente a un prezzo basso. Parlando della fermentazione abbiamo dimostrato che lo zucchero è la sola sostanza che serve alla fermentazione dell' acqua-vite, ch' esiste sempre nel vino in proporzione della parte zuccherina.

Se dunque la fermentazione tumultuosa della tina non à distrutto tutto lo zucchero del vino, per ottenere la maggior quantità possibile di spirito ardente, bisognerà attendere che la fermentazione insensibile che si opera nelle botti, o nei caratelli abbia interamente operato questo cambiamento che necessita di ordinario più mesi. Un chimico celebre (il marchese di Boullion) à preteso, che i vini debbano essere stillati sei settimane, o due mesi dopo la loro fermentazione completa, senza neppure attendere che siano rischiarati, e che in questo stato si ricava una maggior quantità di spirito di vino, piuttosto che stillandoli in capo all' anno.

Nelle grandi stillerie non si cominciano ad abbruciare i vini, che nel mese di marzo, o di aprile, perchè il travaglio, che subisce il vino nelle botti aumenta la quantità della parte spiritosa, che non può sprigionarsi, se la cantina è buona, e se le botti, o i caratelli sono esattamente chiusi.

Le acque-vite, che si ricavano dai vini tanto coloriti di Languedoc, e della Provence ànno sempre un poco di asprezza, mentre quelle della Saintonge, dell' Aunis, dell' Angoumois fabbricate con vini bianchi, sono dolci, ed aggradevoli.

La parte colorante è dunque la sola causa di quel gusto di abbruciato, e del sapore aspro, che acquista nella distillazione l' acqua-vite del mezzogiorno; gusto che diventerebbe più pronunziato ancora, se s' impiegassero vini, che interamente non fossero chiari.

In cambio, dei serbatoj guerniti di sabbia, dei quali si fa uso per depurare il vino, si potrebbe impiegare dei feltri di Cuchet, apparecchiati a questo uso; sbarazzerebbero i vini da tutte le sostanze, che vi si trovassero sospese, e gli darebbero una trasparenza, e limpidità perfetta. Per la distillazione dei vini non si scelgono quelli, che il loro sapore od aroma fanno ricercare. Basta che contengano una gran quantità di spirito, che non abbiano gusto da concime (perchè lo comunicherebbero all' acqua-vite), che non siano dolci, nè siroppati, perchè sarebbe d' uopo aggiungervi dell' acqua; e che non siano nè vapidi, nè acidi, mentre darebbero poca acqua-vite.

Negli anni freddi, e piovosi, che somministrano poche parti zuccherine, bisognerà aggiungere al

mosto del miele, o del zucchero brutto. Questo è il mezzo di accrescere la parte spiritosa, che s'impedirà sprigionarsi, chiudendo le tine nel tempo della fermentazione, come si fa in Aunis, e Angoumois, e che si conserverà interamente, mettendo il vino in vasi ben chiusi, ed in cantine, che non siano troppo calde. E' importantissimo, che la fermentazione si operi sulle più grandi masse di uva, perchè questa operazione allora è più completa, e produce una maggior quantità di principj spiritosi.

Sebbene il vino bianco non dia più acqua-vite del vino rosso della stessa qualità, devesi preferire sempre il primo, perchè si otterrà costantemente un prodotto più grato, e più scelto.

CAPITOLO IV.

Metodi pratici per distillare.

Distillazione dell' acqua-vite di commercio.

La caldaja, la cui grandezza è variabilissima, dev' essere disposta in modo di accelerare la distillazione presentando una gran superficie; perchè quando si fa lentamente, l' acqua-vite è colorita, ed à un cattivo gusto. Come si carica il lambicco, bisogna sempre lasciare otto, dieci pollici voti, affine che il liquore bollendo non possa inalzarsi troppo in alto, e giungere sino al serpentino. Se i vini sono nuovi, questa precauzione è indispensabile, e bisogna anche lasciargli maggiore spazio,

perchè contengono più aria, che i vini vecchj. Subito che si à caricato, bisogna porvi il capitello, ed accendere un fuoco chiaro per far bollire prontamente il vino accrescendolo. Si luta in seguito prontamente tutto il d'intorno del capitello, e la parte del cannello, che si riunisce al serpentino. Il mastello dev'essere ripieno di acqua, e la conca situata in maniera di ricevere l'acqua-vite. Se non è vicina a scorrere, il che si riconosce al calore del serpentino, si aggiunge del legno secco minuto, e quando l'operazione è in punto, si riempie il fornello di una carica di legno grosso, sufficiente a far passare tutta la buon'acqua-vite, e si chiude la porta del fornello.

Bisogna vegliare con attenzione tutto il tempo, che si stilla, perchè se il filo di acqua-vite è troppo piccolo, occorre accrescere il fuoco, e se per effetto di bollire troppo forte, il liquido passa nel serpentino, e forma un filo grosso e torbido, che si chiama bronzo, bisogna arrestare subito questa espansione di vapori, gettando dell'acqua sul fuoco, perchè il capitello potrebbe con quest'azione troppo viva essere lanciato da lungi, ed attaccarsi il fuoco alla caldaja, ed al laboratorio. La prima acqua-vite, che passa, sempre è la più forte: se si vuol metterla a parte, si leva la conca, quando si attenua, e si à subito dell'acqua-vite seconda, che si rettifica ripassandola, perchè non potrebbesi porre in commercio.

Per assicurarsi, che non passa più spirito, si getta del liquore sulla testa del capitello. Se il vapore non si accende da se solo, o presentandogli una candela, l'operazione è finita; si può cavare

la vinaccia dal robinetto del tubo da scaricare, e ben nettare il lambicco, le parti che restano danno all'acqua-vite, che si deve rifare un cattivissimo gusto. Quando la distillazione è cominciata, non può essere interrotta, ma deve continuare la notte, malgrado gli accidenti che possono presentare i lumi tra le mani degli operaj, sulla cui prudenza è impossibile di contare. Ora, per evitare ogni pericolo, e i timori che deve avere un proprietario, bisogna attaccare un riverbero tanto alto, che l'operajo non possa arrivarlo.

I vini differiscono talmente tra loro, ch'è impossibile determinare in una maniera precisa la quantità di acqua-vite, che si deve ritirare da un'abbruciata. Nell'Angoumois, si ricavano in trenta volte da ventiquattro a ventisei pinte di acqua-vite prima, e trenta, quaranta della seconda. In Languedoc, da un'abbruciata a un dipresso eguale, si ricavano quaranta pinte di Paris-di acqua-vite di prima qualità, ed altrettanta della seconda.

Per evitare le frodi nel titolo, ed avere per tutto la stessa maniera di operare, il consiglio nel 1753 pubblicò un decreto, che obbligava estrarre le acque-vite sino al quarto, compresa la guarnitura. Cioè ogni sedici boccali di acqua-vite forte, non ve ne sarebbero, che quattro della seconda. Così ogni volta che l'acqua-vite forte comincia a perdere, il fabbricatore sa colla sua misura quanta n'è entrata nella conca. Se sono venti pinte, se ne lasciano scorrere altre cinque, questo è cavare sino al quarto, e si conserva per ripassarla, l'acqua-vite, che viene dopo. Tutte le acque-vite, ottenute con semplice abbruciata, le quali conser-

vano

vano sempre un poco di asprezza, si stillano due, tre volte, tanto sole, che con vino, per farle perdere quel gusto spiacevole.

Distillazione dello spirito di vino.

Quand'anche gli usi moltiplici dello spirito di vino non assicurassero ai proprietarj il pronto smercio, non dovrebbero niente meno convertire in questa sostanza tutta la loro acqua-vite; perchè sotto questa forma esige un numero minore di botti; per il di lei piccolo volume è di un più facile trasporto, e le distillazioni, che à subite l'ànno talmente purificata, e disimbarazzata dai corpi estranei, che lungi dal ritenere la più piccola asprezza è divenuta più fina, e più odorosa. La miglior maniera di operare è quella di stillare a bagno-maria. Si riempie di acqua la caldaja, e si mette nella cucurbita la quantità di acqua-vite, che si giudica necessaria. Subito che l'acqua bolle, il liquido comincia a scorrere, e lo spirito di vino, che si ottiene è assai puro, e non è caricato che di una piccolissima quantità di olio essenziale. Ma questo metodo sgraziatamente non è il più usato, e gli si preferisce, sebbene più cattivo, quello di stillare a fuoco nudo.

L'operazione dev'essere condotta con molto lentore, ed attenzione, e il mastello continuamente raffreddato con nuova acqua, perchè senza questo l'acquavite, scorrendo con troppa rapidità per la forza del fuoco, s'infiamma, e produce un incendio, che si à gran pena ad estinguere. Si giudica

della purezza dello spirito in molte maniere, delle quali ecco le principali.

Si mette in un cucchiajo di argento della polvere su cui si versa dello spirito di vino. Se dandovi fuoco, la polvere non s'infiamma, si può conchiudere, che predomina la parte acquosa: ma questa prova è talmente variabile, che il di lei successo dipende dai rapporti delle sostanze tra loro.

Si bagna nello spirito di vino una tela, che si accende, e che non si abbrucia, se non quando è ben purificata.

Ma il modo più sicuro, e costante consiste a versare, sopra l'alkali ben secco, dello spirito di vino, il quale non fa che bagnarlo, e non può scioglere questo sale, come non contenga dell'acqua.

Distillazione delle fecce e dei sedimenti.

Per conservare la feccia, allorchè è sortita dal torchio si divide bene, e si rinchiude in botti otturate, e in vasi, che si ricoprono di un denso strato di terra, e si lasciano là sino al momento della distillazione: o piuttosto dopo averla posta in una tina, si bagna in maniera da umettare la massa, e distruggere le ultime porzioni del principio zuccherino, per cambiarlo in parti spiritose: ma bisogna che sia esattamente coperta per impedirne lo sprigionamento, e la volatilizzazione. Ambidue questi metodi non danno, che prodotti difettosi: bisogna trattare la feccia come se fosse vendemmia, ed aggiungervi tante libbre di miele, quanti barilotti di vino si sono ottenuti. Si scioglie il miele nell'acqua bollente, e si versa sopra la massa, e

si ajuterà la fermentazione con tutti i modi indicati.

Questo vino piccolo, cavato dalla tina, si conserverà benissimo l'inverno in botti ben chiuse, dove non potrà che acquistare una maggiore quantità di spirito. Ma questo metodo di stillare le fecce non può essere vantaggioso, che nei paesi dove il vino è di un prezzo tanto alto, che non si può servirsene per fare acqua-vite. Il prodotto della distillazione del sedimento è poco preferibile a quello, che si ritira dalla feccia. Perciò questo processo non è impiegato, che dai fabbricatori di aceti di Paris.

CAPITOLO V.

Modi di conoscere la spiritosità dell'acqua-vite coll'areometro.

Malgrado l'opinione generalmente ricevuta, che l'areometro sia stato inventato dalla bella e dotta Hypathia, figlia di Theone, che il popolo di Alessandria fece perire in modo inumano l'anno 415 di G. C., noi siamo debitori al sig. Salverte della prova all'incontro, richiamandoci un passaggio del poema, *De ponderibus et mensuris*, che contiene una descrizione esatta, e precisa dell'areometro. Quest'opera del grammatico Rhennius-Fannius Palaêmon, che viveva sotto Tiberio, precede di tre secoli la nascita della celebre Hypathia, cui Synesius Cyrennée ebbe torto di attribuire l'invenzione di questo strumento.

L'areometro serve a valutare i gradi di forza dell'acqua-vite, ed a far conoscere le porzioni di

acqua, e di flemma, che sono riunite colle parti spiritose. La sua forma ordinaria è quella di una bolla, all' estremità inferiore della quale se ne trova un' altra meno grossa, rotonda, o conica, nella quale si mette del mercurio per tenere questo istrumento in situazione verticale; la parte superiore della bolla grossa termina con un tubo di sei otto pollici di lunghezza, e del diametro di due linee.

Nel 1773 la società reale di Montpellier propose per soggetto di prezzo, di determinare con un mezzo sicuro e semplice i diversi gradi di spiritosità dell' acqua-vite, e dello spirito di vino del commercio. La memoria del sig. Borie fu coronata, e il suo areometro, sebbene assai ingegnoso e preciso, non sarà mai generalmente adottato, perchè costa troppo caro: egli è di argento, e si vende sessantadue franchi. Le variazioni di temperatura portando una differenza nella densità dei liquidi, il sig. Assier-Perica à immaginato di aggiungere un piccolo termometro, che serve a riconoscere i diversi stati. Il suo strumento immerso nell' acqua, vicina a gelarsi, indicherà undici gradi, o un grado sopra il primo segno, che gli dà l' acqua stillata. Posto in seguito nell' acqua bollente, indicherà quindici gradi; così tutte le volte, che nell' inverno, o nella estate si vorrà giudicare perfettamente della qualità di un' acqua-vite, bisognerà riscaldarlo un poco per l' inverno, e situarlo in luogo fresco l' estate, e ricondurlo sempre al segno costante dei dieci gradi del termometro (1)

(1) *Quelli che vorranno procurarsi a buonissimo*

prezzo degli eccellenti areometri s' indrizzeranno al sig. Assier-Perica, V. Bettaly *strada de Prêtres-Saint-Germain-l' Auxerrois, n. 3 (à Paris), dove troveranno un sortimento di questo genere, e di tutti gli oggetti di vetro, consacrati alla fisica ed alla chimica.* — L' aut.

Varj sono gli areometri, che si conoscono in chimica. Quello descritto dal nostro A. è noto massimamente sotto il nome di Pesa liquori del sig. Beaumé; *gli altri sono di* Fahrenheit, *di* Brisson, *di* Homberg, *e l' ultimo che si conosca di* Ciarci. *Il celebre* Morveau *antepone ad ogni altro per esattezza quello di* Fahrenheit. *L' uso di questo strumento è fondato sull' immersione de' corpi specificamente più leggeri. Siccome qui il prelodato nostro A. trasanda sulla maniera di servirsene, piacemi trascrivere a benefizio degli stillatori, e commercianti di acqua-vite un pezzo del mio dotto amico* ab. Moratelli, *che brevemente la indica.* » *s' immerge l' istrumento nei liquidi, che si vogliono paragonare: non vi si profonda interamente, perchè si suppone più leggero di un volume eguale al suo: ma s' immergerà tanto più profondamente, quanto è più leggero il fluido, ed al contrario vi s' immergerà tanto meno profondamente, quanto più il fluido à di densità. Se dunque si vedrà l' areometro ad immergersi meno nell' acqua, che nell' alcool, si dirà che l'acqua sotto un dato volume è più densa dell' alcool.* (*Lezioni di fisica moderna.* §. 1765.) » *Lo spirito di vino avrà dunque meno acqua, e meno flemma, quanto più l' areometro si approfonderà*

in esso, e viceversa. Il celebre Cadet de Vaux *coi principj del pesa liquori à inventato il Gleucometro per misurare il mosto. Immergendolo in esso si conosce quanta materia zuccherina manchi per ottenere un buon vino. Due grossi di zucchero, riferisce il* C. F. Re (Elementi di agricoltura T. III. p. 73 Ed. terza.) *per ogni pinta di mosto fanno alzare un grado il gleucometro. — Interessano a questo proposito le osservazioni dell'ab.* Angelo Bellani *sull'uso del gleucometro, enometro, e galactometro inserite nel t. VIII della Biblioteca di Campagna, che il sig.* G. B. Gagliardo *stampa a Milano per associazione.* — Il trad.

PARTE QUARTA.

CAPITOLO PRIMO.

Della fabbrica degli aceti semplici e composti.

L' aceto s' impiega nella preparazione di una gran parte de' nostri alimenti, dove diviene uno stimolante attivo e grato: i di lui usi moltiplici nella farmacia, e in una folla di arti rendono preziosi i dettagli della sua preparazione, e i modi di conservarlo. Faremo conoscere, dietro il sig. PARMENTIER, i metodi più semplici, e più facili di fare il buon aceto, i modi di assicurarsi della di lui qualità, i processi da applicarsi alla conservazione delle vivande, frutti, e legumi, e termineremo questa ultima parte coll' indicazione di quegli aceti composti, che il sig. MAILLE à condotti a un tal grado di perfezione, che stabilisce per la Francia un ramo di commercio considerabile.

L' aceto è quell' acido prodotto dal secondo grado di fermentazione del vino. Il vino, il sidro, la birra, l' idromele, il siero di latte possono formare dell' aceto. Ma quello di vino, superando di molto ogni altro per la sua forza, e per il sapore grato, perciò ci occuperemo di questo solo.

Condizioni per fare del buon aceto.

Le condizioni essenziali per fare del buon aceto si riducono a quattro.

1. Procurarsi dei vini di buona qualità, preferire quelli di un anno ai nuovi. La sperienza prova costantemente contro i pregiudizj volgari, che l'aceto è tanto più preferibile, quanto è migliore la qualità dei vini adoperati.

2. Impiegare, per formare la madre dell'aceto, il sedimento di tutti vini acidi, quelli dell'aceto, il tartaro rosso e bianco, le prime messe della vite, le riffe, i grappoli dell'uva, preferendoli al lievito acido dei fornari, alle sostanze animali, che sviluppano meno bene la fermentazione acetosa, e che non dà che un aceto difficilissimo a conservarsi.

3. Nel locale dove la fermentazione acetosa (dell' aceto) deve aver luogo, trattenere un calore costante dai diciotto ai venti gradi del termometro di Reaumur. Se si alza di più la temperatura, non si ottiene che un aceto debolissimo.

4. Favorire quanto si può l'accesso dell'aria esterna; perchè è indispensabile in questa operazione, e senza la quale non si ottiene aceto.

Manipolazione per fare i diversi aceti.

In ogni tempo gli uomini, che sonosi occupati di arti chimiche, diretti dal timore di perdere il frutto delle loro pene, e delle loro scoperte, ànno talmente inviluppato le loro operazioni nelle ombre

del mistero, che alcune parti erano interamente nuove per la scienza, come i travagli de' chimici moderni sono venuti a dissipare quelle spesse tenebre, ed a svelare tutti i loro pretesi secreti. L'arte del fabbricatore di aceti, che poco tempo fa non si conosceva ancora, è stata sviluppata in una maniera completa nella descrizione delle arti e mestieri: acquistiamo ogni giorno su questo articolo cognizioni nuove, e fatti importanti, che confermauo i princpj, che abbiamo avanzati.

Primo processo.

I fabbricatori di aceti di Orleans devono la grande riputazione, che godono i loro aceti, al buon metodo, che impiegano per fabbricarli. Ecco in cosa consiste.

Un fabbricatore di aceti, il quale voglia stabilirsi, cerca prima di procurarsi delle botti, che siano state impiegate per fare dell'aceto, o ne fa costruire di nuove, che à l'attenzione d'imbevere di questa sostanza.

Mette le une sopra le altre, in maniera di farne tre ranghi, le botti, che si chiamano madri di sedimento. Un buco di due pollici di diametro aperto nella parte superiore della botte, serve a mantenere continuamente il contatto dell'aria, ed a votarle.

Essendo ben inzuppate le botti, si versano in ciascheduna di esse circa cento pinte di mosto bollente, che si lasciano per otto, dieci giorni. In capo a questo tempo si aggiungono a cadauna madre di sedimento dieci pinte di vino, e si ricomin-

cia la stessa operazione ogni otto giorni sinchè le botti siano piene. Quindici giorni dopo, che le botti sono riempite, il fabbricatore può cominciare la vendita del suo aceto: non deve mai votare interamente le botti, ma lasciarle sempre piene a metà, onde poter rifare del nuovo aceto. I fabbricatori giudicano, che il travaglio dell' acetificazione si operi quando immergendo una doga nelle loro madri di aceto, trovano una linea bianca alla parte superiore alla linea d' immersione, linea tanto più larga, quanto la fermentazione è meglio stabilita. In questo caso, bisogna caricare più spesso, mentre bisogna aspettare quando la linea è debole.

I fabbricatori di aceto ànno talmente conosciuta la necessità di non servirsi, che di vino chiarissimo, ch' essi rinchiudono il torbido in una botte, dove ànno poste delle raschiature di pezzi di faggio. Parlando della chiarificazione dei vini destinati alla distillazione dell' acqua-vite, ò fatti conoscere i grandi vantaggi, che si potrebbero ricavare dalle fontane di Cuchet. Non sarebbero niente meno preziose in questo caso, in cui si avrebbe il sedimento dalla parte superiore del feltro, mentre dalla parte inferiore dello stesso scorrerebbe il vino di una estrema limpidezza, e che non sarebbe che pochissimo colorito.

La posizione che un fabbricatore deve scegliere sarà ben aereata, e disposta in modo che possa mantenervi nell' inverno una temperatura costante di diciotto venti gradi, col mezzo di una stuffa, che deve aver premura di stabilirvi.

Secondo processo.

Un mezzo assai noto e generalmente impiegato per procurarsi costantemente del buon aceto è questo. Bisogna comprare un barile pieno di aceto, del quale se ne cavano alcune pinte per i bisogni della casa, avendo cura di riempirlo subito con buon vino chiaro; il barile si mette ordinariamente nelle cucine, vicino ai cammini. Non si chiude che leggerissimamente, applicandovi sopra un turacciolo di sughero. Ogni mese è d' uopo estrarre la quantità che abbisogna, e rimpiazzarlo sul momento. Questa sola precauzione è sufficiente a dare costantemente del buon aceto per il corso di un gran numero di anni.

Terzo processo.

Si può anche fare del buon aceto conservando e mettendo da parte le riffe, quando si separino i grappoli dai grani dell' uva. Nel tempo che si fa il vino, esse cominciano ad acidire, e per meglio disporle ed impedire che marciscano, bisogna rivoltarle di tempo in tempo. Come il vino sia fatto, si copre la feccia di queste riffe acide, e si bagna tutto (che bisogna ben mischiare) con una quantità di vino nuovo proporzionata a quella dell'aceto, che si vuole procurarsi. Non bisogna temere di mettere troppa feccia nella botte, perchè la forza dell' aceto è sempre tanto più grande, quanto meno la si à risparmiata.

CAPITOLO II.

Modi di conservare l' aceto.

Primo modo.

Sebbene l' aceto sia stato fatto con attenzione, e con vini di buona qualità, non è perciò sicuro, che tutte le alterazioni che può subire per parte dell' aria, che agisce tanto meglio, quanto maggiore è la superficie che le presenta, e vi produce quelle pellicole più o meno spesse, quei depositi più o meno abbondanti, che gli fanno perdere una parte del suo odore, e delle grate sue proprietà: così per conservarlo bisognerà che sia in vasi proprissimi, ben chiusi, sempre pieni, e che sia posto in luogo fresco.

Il modo più semplice, che conosciamo per conservare l' aceto, è quello che dobbiamo a Scheele: avendo riempite delle bottiglie di vetro con aceto, si mettono in una caldaja piena di acqua, che si fa bollire per un quarto d' ora; in capo a questo tempo si ritirano, e l' aceto così riscaldato si conserverà assai a lungo tanto all' aria libera, che in bottiglie chiuse.

Si può anche, stillandolo, preservare l' aceto da ogni alterazione; ma questo modo non può usarsi, perchè troppo costoso, e che lo priva nello stesso tempo della sua parte aromatica.

Sthal à indicato un buon mezzo per concentrarlo. Esporlo a un forte gelo, che lo disimbarazzi dalla

parte acquosa, e che non potendo più indebolire e mascherare le sue proprietà, dà un aceto fortissimo ed assai grato.

Nella sua *arte di fabbricatore di aceto* (*art du vinaigrier*), il sig. Demachy propone di aggiungere ad ogni libbra di vino odoroso una mezza oncia di spirito di vino, che fissa la parte aromatica e che la premunisce contro tutte le decomposizioni, che potrebbe subire.

Il sale marino, che alcune persone ànno il costume di aggiungere all' aceto, non agisce che impadronendosi dei principj acquosi, che ritiene con tanta forza, che basta per impedire che agiscano. Ma questo mezzo, il quale non arresta che per poco tempo l' alterazione dell' aceto, è ancora poco conosciuto, mentre non si è neppure valutata la quantità di sale, che bisognerebbe aggiungere, secondo le diverse specie di aceto.

Segni per conoscere se l' aceto è buono, falsificato o guastato.

» Il miglior aceto dev' essere di un sapore acido,
» ma sopportabile, di una trasparenza eguale a
» quella del vino, meno di lui colorito, conservando
» del resto una specie di aroma, un ravvivante,
» uno spiritoso; in una parola, un grato, che affetta
» piacevolmente gli organi. Sopra tutto fregandolo
» tra le mani si sprigiona questo aroma ».

L' aceto può essere adulterato da una folla di sostanze straniere, che gli danno un odore e un sapore a un dipresso analogo a quello del vero aceto. Così quelli che lo conoscono poco, sono

spesso ingannati, non consultando che le di lui qualità esterne, mentre sono le di lui proprietà intime, che si tratta di conoscere, tentando saturarlo con una data quantità di potassa. Un' oncia di buon aceto puro esige, per mascherare le sue proprietà acide, sessanta grani di alkali, mentre ventiquattro grani bastano alcune volte per gli aceti falsificati. La presenza di tutte le sostanze pericolose, che vi si trovano può essere dimostrata in maniera sicura con mezzi chimici, ma che sgraziatamente non possono essere tra le mani di tutti. Ecco però un mezzo semplice per riconoscere la di lui purezza. Si espone l' aceto all' aria libera, in un vaso con larga apertura; la quantità di moscarini che si ammasserà, indicherà in maniera certa, e la sua forza, e la sua purezza.

Applicazione dell' aceto alla conservazione delle vivande, e dei legumi.

Per prevenire nei gran calori la decomposizione delle vivande, si possono far macerare nell' aceto per quarantott' ore: ma se questo modo tende a migliorare, le lascia anche un sapor forte, che può spiacere a qualcuno: ecco allora per esse un processo adottato per tutto nei dipartimenti dell' alto e basso-Reno.

Consiste a lasciar bagnare nel latte cagliato le vivande che si desiderano conservare: s' inteneriscono e divengono molto più delicate. Le cappuccine (*tropaeolum* L.), i cocomeri, le spiche tenere del mais, i fagiuoli freschi, le cipolle, i fondi di articiocco, i funghi, si conservano perfettamente

nell' aceto, quando però prima di metterveli si abbia avuto l' attenzione di farli bianchire nell' acqua bollente.

La natura à presentito senza dubbio di quale utilità dovevano essere questi acidi vegetabili per gli uomini, perchè gli à combinati con tanti frutti diversi, presentati sotto tutte le forme, in maniera di risvegliare i nostri desiderj, ed eccitare il nostro appetito. In effetto l' esperienza c' insegna che il loro uso moderato previene molto le malattie infiammatorie, e scorbutiche.

Degli aceti aromatici.

L' aceto à inoltre la proprietà di caricarsi della parte odorante, e sapida di alcune piante: allora divengono o un condimento aggradevole, od uno di quei composti, di cui le donne ànno gran cura di munirsi.

Ecco quali sono le precauzioni preliminari ch' è bene conoscere, come si vogliano apparecchiare degli aceti aromatici. Bisogna cogliere i fiori, o le piante nel loro vigore, sceglierle, nettarle, dividerle, e privarle dell' umido con una prontissima diseccazione, servirsi preferibilmente di aceto bianco, e non lasciarvi soggiornare queste sostanze, che il minor tempo possibile.

Aceto di dragoncello.

Il dragoncello (*estragon*) bene scelto, si espone qualche giorno al sole, e si mette in seguito in un vaso riempito di aceto. Dopo quindici giorni d' in-

fusione, si separa il liquore dalla feccia, che leggermente si esprime. Si chiarifica dopo l' aceto feltrandolo o per cotone, o per carta, o per calza. Si chiude in bottiglie, e si mantiene in luogo fresco.

Aceto sambucino.

Come i fiori del sambuco (*sureau*) siano ben fatti, si scelgono accuratamente, si fanno seccare a metà, e si mettono in un vaso ripieno di aceto. Bisogna chiuderlo bene, ed esporlo per venti giorni al sole. Si separa il liquore dalla feccia feltrandolo. L' aceto che restasse sui fiori, sarebbe presto alterato.

Aceto rosato.

Infondere delle foglie di rosa per dieci giorni al sole in aceto bianco, esprimere fortemente la feccia, feltrare il liquore, e chiuderlo subito in bottiglie.

Aceto composto per l' insalata.

Prendete tre once di santoreggia, di *civette*, di cipolla, di aglio, ed un pugille di sommità di menta piperita, ed un altro di quella domestica. Quando tutto è ben secco, e diviso si mette in un vaso con otto pinte di aceto bianco. Dopo che sarà stato quindici giorni esposto al sole, si separa l' aceto dalla feccia, si feltra, e si chiude ermeticamente in bottiglie.

Aceto di lavanda.

Fatti seccare dei fiori di lavandula nel forno, o nella stuffa, se ne mette mezza libbra in un vaso con quattro pinte di aceto bianco. In capo ad otto giorni d'infusione al sole, si feltra per carta bigia: nello stesso modo si apparecchiano gli aceti di salvia, di rosmarino, di timo.

Aceto di quattro ladri.

Tra le preparazioni farmaceutiche di questo genere più vantate, si deve contare l'aceto dei quattro-ladri, che si chiama per tutto *aceto antipestilenziale*. Il sig. Guiton Morveau nel suo importante *Trattato di disinfettare l'aria* (1) prova, che l'aceto dei quattro-ladri, e tutte le sostanze odorose, devono essere irrevocabilmente proscritte, allorchè si tratterà di distruggere il contagio; mentre non fanno che mascherare il pericolo, senza minorarne i terribili effetti; sebbene siamo convinti della nul-

---

(1) *L'Italia possede due traduzioni di questa eccellente opera. Una stampata a Bologna l'anno* 1804, *l'altra del farmacista* Bianchini, *impressa a Venezia nel* 1805. *Dall'esame critico di ambedue queste versioni, giudiziosamente fatto dal giornalista di Padova* (Giornale dell'italiana letteratura. Marzo 1805 p. 269) *dobbiamo preferire quella di Venezia, come più esatta, e più diligentemente tradotta.* — Il Trad.

lità di questo bizzarro miscuglio, ciononostante lo indicheremo per quelli che desiderassero conoscere questa preparazione, che à avuto tanta celebrità.

Il nome di questo aceto viene da quattro-ladri, i quali nell' ultima peste di Marseille si servirono internamente, ed all' esterno di questo rimedio, e si garantirono da quel flagello, quantunque si esponessero senza riserva.

Ogni quattro pinte di aceto bianco bisogna prendere un'oncia e mezzo di assenzio grande e piccolo di rosmarino, salvia, menta, ruta, tutte mezzo secche: due once di fiori di lavanda secchi: due grossi di aglio, di calamo aromatico, di cannella, garofani e noce-moscata. Bisogna ben dividere le piante, pestare le droghe secche, ed infondere tutto per un mese in un vaso ben chiuso, feltrare il liquore, esprimendo la feccia, ed aggiungervi in seguito mezz' oncia di acqua-vite canforata (1).

---

(1) *Questa è la stessa ricetta della farmacopea austriaca* (D. C. F. Rauss Dispensatorium universale T. 1 p. 3). *Quella* Rossica *sostituisce l' erba ruta, e le radici di angelica, e imperatoria, al calamo, alla cannella, ai garofani, alla noce-moscata, all' assenzio, ed alla canfora. Da questa varietà insorge il dubbio sulla vera e genuina preparazione dei quattro ladri. Oltre i sei aceti indicati dal nostro A., molti altri ve ne sono, che un fabbricatore dovrebbe conoscere. Si trova la maniera di ben apparecchiarli nel* dispensatorium *citato di* Rauss: *opera interessantissima nel suo genere.* — Il Trad.

Proprietà medicinali, ed economiche dell' aceto.

L' aceto è una delle sostanze più generalmente impiegate, sia nella preparazione degli alimenti (dove serve a correggere il sapore debole, ed insipido dei cibi), che nelle arti, cui somministra principj coloranti fississimi, e sali della maggiore utilità. Preso internamente sembra agire come rinfrescante ed antibilioso (1); meschiato coll' acqua serviva di bibita ai soldati romani, al quale dovevano quello stato di forza, e salute che godevano.

Quanto alle sue virtù antipestilenziali, il sig. GUYTON ci à provato che sono limitatissime, perchè non può agire che sui corpi che tocca, o che vi sono immersi, e il di lui vapore non si estende, che a picciolissima distanza, nè può agire quando bisogna disinfettare grandi masse di aria. Il solo uso, cui può servire, è quello di lavare, come si fà, tutte le lettere provenienti da paesi sospetti di contagio.

---

(1) *L' azione dell' aceto sembra essere stata ridotta al suo giusto valore dal genio del più gran filosofo del secolo passato*, E. DARWIN *di Derby. Egli lo colloca tra gli eccitanti in grazia della quantità di alcool che contiene, e lo sarà maggiormente in ragione delle sostanze aromatiche che lo impregna. Applicato esternamente, vuolsi che agisca come un assorbente venoso, siccome appare dai labbri che impallidiscono allorchè vengono bagnati di aceto* (Zoonomia part. III. art. IV. 2 2). — Il Trad.

FINE.

TAVOLA DE' CAPITOLI

Contenuti in questo Volume.

PARTE TERZA.

PARTE QUARTA.

Fine della Tavola.

1 Met.
1 2 3 Pied.

D
B

N
M
O L
H
K
G
F
C e
D
C
B
A

Fig. 3.

Fig. 2.
D
C
B
A

1 2 3 4 5 10 Pied.
1 2 3 Met.

O O

Fig. 1.

M M
G
H F K H
B
L A L

5 10 Pied.
1 2 3 Met.

Fig 1.
Fig
Fig 3
Fig 4